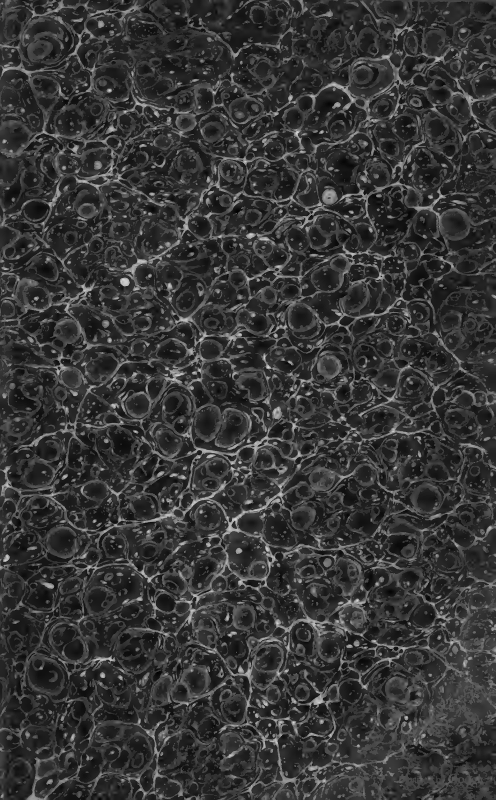



201
52 D
3



INSTRUZIONE PRATICA

SULLA VACCINAZIONE

COMPILATA

DAL DOTTOR

CESARE GNOLI

A NOME DELLA COMMISSIONE DELLA VACCINAZIONE

della

SOCIETÀ MEDICO-CHIRURGICA

DI BOLOGNA



Bologna. Tip. Gov. alla Volpe.

1841.

*Dal Bullettino delle Scienze **Med.** Ser. **II**, Vol. **XII**,* 1841.

INDICE.

Introduzione.

Conciossiachè molti libri ci siano sì antichi sì moderni, che parlino del vaiuolo vaccino, de' suoi caratteri, e del metodo di eseguire la semplicissima operazione dell' innesto, e diano insieme precetti e regole per giudicare con sicurezza della qualità buona o cattiva della pustola stessa, e per ciò potesse a taluno sembrare cosa al tutto inutile la pubblicazione di questo scritto; non però di meno pensando, che l'apparente facilità di questa operazione è causa, che dai meno esperti si commettano di molti errori tanto nell'operarla, quanto nel pronunziare poscia il giudizio intorno all'esito della pustola medesima; così noi speriamo di non essere per incorrere nella taccia di superflui, e di non aver fatto cosa al tutto soprabbondante se ai tanti che abbiamo veniamo ora ad aggiugnerne un altro coll'animo di rendere facile e famigliare l'apprendimento dei precetti relativi a questa parte rilevantissima di pubblica salute.

Quanto poi alla materia che contiene questo scritto, noi non ve la presentiamo quali spacciatori di cose nuove; essa è tutta vecchia, messa fuori ed approvata da uomini sommi ed esperimentati, e nei quali dobbiamo noi riporre tutta la nostra confidenza, e riposare sicuri sulla loro onestà e prudenza medica. Onde che nel raccogliere qui e qua dalle loro opere, scegliendo quanto ci è sembrato indispensabile da sapersi dal Medico pratico, abbiamo cercato di ordinare le cose per capi a modo, affinchè ad un solo volger d'occhi fossero preste, cercate, quando cadesse

in taglio di ridurre alla memoria il tale o il tal altro precetto, o questa o quella regola.

Un'altra ragione di più ancora abbiamo avuto per diffondere maggiormente l'istruzione intorno alla vaccinazione colla compilazione di questi precetti; le querele vogliamo dire di molti Medici riputati, i quali si lamentano, che oggigiorno questa operazione, per essersi fatta molto volgare, si trova nelle mani di parecchi operatori, da cui viene eseguita con poca o niuna conoscenza di quello che fanno. Per la qual cosa dicono che la necessità della rivaccinazione, ora tanto contrastata, dipende del tutto da così fatta ignoranza, onde sempre crescono le difficoltà tanto difficili da togliersi per superare i pregiudizi concepiti dal volgo contro la vacciuazione; onde l'errore di tutti coloro, che si danno a sostenere questa necessità della rivaccinazione stessa (1).

Noi crediamo certamente che niuno vi sia, il quale voglia farsi a negare che l'ottima riescita di questa operazione non dipenda eziandio dall'essere eseguita a norma dei precetti dell'arte; concediamo, che fino a tanto che fu nelle mani di Medici dotti ed esperti che presiedevano a regolarla, nessuna o pochissime erano le rivaccinazioni che uscissero perfettamente; crediamo che si siano fatte più frequenti a nostri giorni, perchè si è diffusa troppo volgarmente, e per conseguenza molte volte con poca diligenza eseguita, per cui dalle relazioni generali di queste operazioni non se ne possono dedurre argomenti e prove sicure per formare un giusto giudizio a fine di

(1) Relativamente alle rivaccinazioni, Vedi principalmente nella Serie 2.ª di questo Bullettino il Vol. I, pag. 275, e 340; il Vol. IV, pag. 415; il VI, pag. 309, 432, 433 e 434; il IX, pag. 69; il X, pag. 192.

decidere della necessità di rivaccinare; niente di meno però ci sono alcuni individui, i quali, sebbene siano una minima cosa a petto alle migliaia di tutti coloro, che dopo essere stati regolarmente vaccinati possono impunemente affrontare il vaiuolo arabo, dimorare, e convivere con vaiuolanti ed uscirne sempre illesi, ci sono alcuni individui, ripetiamo, vaccinati essi pure regolarmente, i quali fanno senza dubbio un'eccezione alla regola generalmente stabilita, che una prima vaccinazione fatta a dovere è sufficiente per rendere l'uomo incontaminabile dall'uno e dall'altro vaiuolo. I quali fatti vengono annunziati da Medici sì dotti, sì pratici, sì esperimentati, che a volerli negare sarebbe lo stesso che voler negar fede alla verità medesima. Al detto de' quali non si può opporre, che la vaccinazione non sia stata eseguita a dovere; la quale obiezione, oltre all'essere in questi casi indecente e vituperevole, non potrebbe ancora servire nè agli uni nè agli altri per risolvere la quistione. E così noi i quali non vogliamo non porgere orecchio tanto a coloro che sono così fortunati di non essersi mai abbattuti in una sola rivaccinazione fatta con esito felice, quanto a coloro, che non solo dicono di averle operate frequentissime, ma di avere ancora conosciuta la necessità che nasce di rivaccinare dieci anni almeno dopo la prima vaccinazione; siamo dal fatto stesso ancora costretti di prestare tutta la nostra fede a coloro i quali ci dicono di aver veduto solo alcune eccezioni alla regola generale. Fra i quali ultimi citeremo, non solo perchè ce l'abbiano detto, ma ancora perchè ce le hanno fatto osservare, l'illustre Medico pratico di cotesta nostra Città, e nostro Collega il dott. *Ubaldo Daveri*, il quale in questo medesimo tempo che scriviamo, e in cui regna una estesa epidemia di vaiuolo, si è incontrato a vedere tre vaccinati, che ei sapeva operati perfet-

tamente, almeno per quanto se ne può giudicare secondo i principii dell'arte, e nei quali esistevano le vere cicatrici di vaiuolo vaccino, quando gli ha veduti presi dall'arabo. Citeremo altri due nostri Colleghi il dottor *Giovanni Atti* uno dei chirurghi della nostra Commissione della vaccinazione, e il Segretario della medesima, il dottor *Luigi Mezzetti*, i quali hanno insieme l'anno scorso rivaccinato due soggetti con esito felicissimo. Per le quali cose ci pare, che se peccano nell'un eccesso coloro che negano assolutamente questi fatti, rompono i secondi nell'altro a volere, che la rivaccinazione sia assolutamente necessaria. Del che se consideriamo, che in medicina pochi sono i fatti che non vadano soggetti ad eccezioni, non sappiamo quali ragioni si possano addurre per escludere da questa regola il vaiuolo; tanto più quando si vede che ci sono casi di ritorno di vaiuolo arabo in persone, che hanno i segni indelebili di un primo attacco fortissimo (1). I casi sono rarissimi, a tutti i Medici non è dato di vederne, pure quando sono stati annuuziati, nessuno di sano intendimento è stato ardito di revocarli in dubbio; e a nessuno fino ad ora, per quanto sappiamo, è venuto in mente, per queste eccezioni del vaiuolo arabo, di dire che ritorna generalmente una seconda volta, perchè col volgere degli anni l'uomo si fa di nuovo suscettivo a sentire la forza di quel contagio. E così tutto conduce a pensare che il medesimo debba essere del vaccino; che nel generale cioè toglie la suscettività a sentire la sua azione una seconda volta, e rende incontaminabile dal vaiuolo, e che nel particolare si trovano

(1) Attualmente il chiarissimo sig. prof. cav. *Antonio Alessandrini* ha sotto cura un giovane di 19 anni, affetto da vaiuolo confluente, quantunque lo avesse avuto fierissimo in tenera età del quale avea tracce manifestissime avendo perfino perduto un occhio.

alcuni individui i quali, passato un certo tempo dopo essere stati vaccinati, ritornano atti a sentire l'azione tanto di questo quanto di quello.

Onde se la nostra ragione e la nostra esperienza non ci fa velo alla verità, e ci viene concesso di poter guardare la cosa sotto questo aspetto, si dovrà escludere da questi casi particolari tutti quelli, che possono dipendere da operazione male eseguita, e cercare la causa delle eccezioni di quegli individui stessi che ce le presentano, e vedere se ci sia modo di tentare, se ciò potesse mai essere legato ad alcune condizioni individuali, che fossero fino ad ora sfuggite alla diligenza degli osservatori, le quali, secondo il chiarissimo nostro Socio corr. il dott. *Fantonetti*, si dovrebbero riconoscere da questo; e cioè, che non tutti gli individui uscirebbero da natura con una eguale porzione di idoneità contagiosa, e che perciò non sentendo come tutti gli altri l'azione del pus vaccino, ne abbisognerebbero di una dose maggiore per ispegnere la loro suscettività maggiore; e così dà il suggerimento di rivaccinare l'individuo quando si visita per verificare l'esito della prima vaccinazione, e di rivaccinare fino a tanto, che non si manifestano più pustole, la qual cosa è segno sicuro, egli dice, di spenta suscettività (1).

La quale opinione del predetto *Fantonetti* risguarderebbe solo quegli individui, che secondo lui potessero avere la suscettività maggiore da spegnere con la dose maggiore di pus vaccino, e così rimarrebbe sempre intera la quistione, che dopo un certo tempo, stabilito a dieci anni circa dopo il primo innesto, l' individuo ritorna suscettivo a sentire l'azione tanto dell'uno quanto dell'altro vaiuolo.

---

(1) Vedi *Rayer*, Mali della pelle, trad. del *Fantonetti* con aggiunte e note, Vol. I, pag. 423 e 428. Milano 1830.

Quanto poi alle pustole, che compaiono innestate quando si visitano le prime per verificarle, rimane un forte dubbio per credere che la loro comparsa, mentre vi sono le prime, non possa servire di argomento per ammettere la suscettività maggiore, essendo questa una apparizione, che accade quasi costantemente entro gli otto primi giorni circa dalla prima, come più oltre si dirà. Che se parla poi di pustole comparse dopo che le prime hanno compito il suo corso, giacchè dice, che si debba continuare ad innestare infino a che non ne compaiono più, allora si debbe credere, che la suscettività non era tolta, e che essendo state veramente buone le prime vi era il bisogno della dose maggiore; ma anche così rimane a sapersi se passato un certo periodo di tempo si ritorna atti a sentire l'azione dell'uno e dell'altro vaiuolo, secondo che da alcuni si sostiene.

Ma noi ci accorgiamo di essere entrati in una quistione delicatissima e che non entra nel fine che ci siamo proposti con questo scritto. Due ragioni però ci hanno mosso a toccarla così in generale: la prima, perchè dovendo parlare dell'effetto prodotto nella macchina dalla vaccina, e del suo effetto preservativo, ci ha sembrato, che non fosse da ommettere una quistione importantissima quale è quella della rivaccinazione. La seconda, che dovendo parlare di questa, era necessario distinguere i casi speciali di vera rivaccinazione, da quelli che potessero dipendere da operazione malamente fatta la prima volta. Del resto noi aspetteremo che il tempo, e Medici sperimentati, spogli di qualunque preoccupazione pronuncino in ultimo giudizio. Già la nostra Commissione si occupa di simili esperienze, la quale quando si troverà aver raccolto un numero di osservazioni, che non ammettano nessuna eccezione, ha in animo di pubblicarne i risultamenti.

Noi frattanto ci affretteremo a richiamare alla memoria quelle regole, che sono più generalmente seguite per eseguire l'innesto, per conoscere la vera dalla falsa pustola, affinchè se ne possano giovare tutti coloro che eseguiscono questa operazione, e colla scorta di esse possano raccogliere un numero di fatti ben ponderati, bene avverati in tutti i più importanti punti, e concorrere così con questa loro diligente fatica a decidere della quistione. E perchè tutti si adoperino attesamente per non essere accusati di poca pratica e di nessuna conoscenza di questo esantema, ricorderemo che un nostro illustre Socio, il dottor *Vallenzasca* dice, che l'imperfetta vaccinazione è una delle primarie cagioni che fornisce il potere dominante al vaiuolo arabo (1). Ricorderemo che *Berroy* di Besançon vaccinatore da 32 anni, nel 1827 scriveva all'Accademia di Parigi, che non aveva ancora veduto un solo caso di vaiuolo nei suoi vaccinati; e faceva conoscere, che in molti luoghi si praticava la vaccinazione da persone intente solo ad accrescere il numero dei vaccinati, senza occuparsi dei risultamenti delle loro operazioni; e che non essendo capaci di distinguere la buona pustola dalla falsa, accusavano la vaccina, quando il vaiuolo prendeva i loro vaccinati, mentre non avrebbero dovuto accusare che la loro negligenza (2). E così molti altri celebri Medici tanto italiani quanto stranieri. Avvertiremo da ultimo, che un Medico dottissimo e grande esperimentatore, quale fu il celebre prof. *Franceschi* di Lucca che fu nostro Socio corr., disse, che era necessaria una pratica estesissima per conoscere il vero vaiuolo vaccino dal falso, che caddero in inganno un *Colombier* e un *De-Carro*. Il qual ultimo anzi sentenziò, che

(1) Giornal. per servire ai progressi della Patologia, pag. 120.

(2) Gazet. médic. de Paris tom. V, pag. 370. 1827.

i vaccinatori debbono avere molta esperienza della vaccinazione, che debbono conoscere perfettamente i principii fondamentali tanto riguardo alla materia da usare per l'innesto, quanto al modo di operarlo per giudicar bene dell'esito o buono o cattivo delle loro operazioni.

Ma prima di entrare a trascrivere queste regole, vogliamo dichiarare che questo sunto abbiamo fatto e compilato di tutte quelle cose le quali, come abbiamo detto, ci hanno sembrato le migliori e necessarie da sapersi, col dare la preferenza, ben lontani dal non avere nella debita stima e riverenza gli scritti de' Medici de' nostri giorni, senza citare nè libri nè facce, *al Trattato della vaccinazione di Luigi Sacco*, che fu nostro illustre Socio onor., *stampato in Milano per l'anno* 1809, *e ai Risultamenti di osservazioni ed esperienze sulla inoculazione del vaiuolo vaccino, instituite nello Spedale Maggiore di Milano dalla Commissione Medico-Chirurgica allora composta dai celebri G. Locatelli, G. Bertololi, G. Giannini, G. B. Paletta, e G. B. Monteggia.*

Nel seguire i quali autori in questi insegnamenti abbiamo avuto pure in animo di rendere un omaggio di grata rimembranza alla loro memoria, prendendoli a maestri in questo tempo, nel quale nella nostra città di Bologna e sua Provincia pare che la vaccinazione voglia risorgere a nuova vita. E nell'ultimo diremo che in dodici anni in cui la nostra Commissione eseguisce questa salutare operazione ha sempre osservato le medesime regole: che ha costantemente tenuto un conto esatto di tutte le più piccole cose osservate ne' suoi vaccinati: che fino ad ora non ha trovato di che aggiugnere o correggere: che le principali di esse si è dato cura di verificare, e che avrebbe pur fatto altrettanto delle altre, se si fosse trovata o si trovasse in quelle medesime condizioni nelle quali si trova-

rono i testè onorati scrittori; ma in questo difetto ci basti la loro fede.

Questo scritto sarà diviso nei segnenti paragrafi.

§ 1.° Cenni storici intorno alla discoperta del vaiuolo vaccino in Inghilterra e sua prima propagazione in Italia. § 2.° Descrizione del vaiuolo vaccino nelle vacche e cenno delle Opinioni intorno la sua genesi. § 3.° Descrizione della pustola del vaiuolo vaccino innestato nell'uomo. § 4.° Sintomi locali ed universali. § 5.° Vaiuolo vaccino falso o spurio, detto da alcuni autori vaccinella e criteri per conoscerlo. § 6.° Cause del falso vaiuolo vaccino. § 7.° Del tempo migliore per vaccinare; se si possano vaccinare tutti gli individui indistintamente; e soggetti da sciegliersi per propagare da braccio a braccio. § 8.° Scelta della materia per l'innesto. § 9.° Ago e metodo per vaccinare. § 10.° Cura del vaccinato e di alcuni accidenti locali e generali, e cura della pustola falsa. § 11.° Eruzioni che possono accompagnare le pustole vaccine. § 12.° Il vaccino non è contagioso che per innesto; sua virtù preservativa, e se ci sono criteri per conoscere che il vaccinato ha perduto qualunque suscettività a sentire poscia l'azione di questo e del vaiuolo arabo.

§. 1.° *Cenni storici intorno alla discoperta del vaiuolo vaccino in Inghilterra, e sua prima propagazione in Italia.*

Già da molto tempo nell'Inghilterra settentrionale vi era la massima popolare, che chiunque fosse stato preso dal vaiuolo vaccino, rimanesse preservato in tutto il corso della vita dall'arabo. Ad onta però di tutto questo nessuno vi attendeva, anzi *Adams* stesso annunziò alcune osservazioni su tale proposito, ma come semplice tradizione. Nel

1768 *Sutton* e *Fowster* chirurghi insigni a Torbury mossi dalla credenza popolare furono curiosi di tentare delle esperienze affine di innestare il vaiuolo arabo nei vaccinati; così fecero, nè mai poterono vederlo attaccato. Presentarono i risultamenti delle loro esperienze alla Società medica di Londra, ma il fatto sembrò troppo singolare per non essere creduto, sicchè i suddetti chirurghi abbandonarono essi stessi le loro esperienze. Anche il dott. *Nash* nell'Inghilterra occidentale, fino nel 1781 aveva osservato nelle vacche questo esantema, e ne aveva tratto alcune deduzioni; ma o non fosse egli ben sicuro delle sue esperienze, o quali altri fossero i motivi che gli facessero indugiare la pubblicazione delle sue esperienze, il fatto si è che non comparvero che dopo quelle di *Jenner*.

Era riserbato pertanto a *Jenner* lo studio di quella osservazione volgare, e tutto l'onore di aver trovato lo specifico sicuro per liberare il genere umano dal vaiuolo arabo. Egli che era medico a Berkeley, nella Provincia di Glowcester, e Membro della Società di Londra, nei numerosi innesti di vaiuolo umano, che soleva eseguire quasi ogni anno nella sua Provincia, osservò, che alcuni degli innestati resistevano all'azione del contagio. Datosi quindi a cercare la causa di questo fenomeno, s'accorse che ciò accadeva in coloro, i quali custodendo le vacche di quelle fertili pianure avevano preso il vaiuolo da esse. Immediatamente rivolse tutta la sua attenzione allo studio di quell'esantema: innestò il vaiuolo umano a chi sotto i suoi occhi era stato innestato del vaccino; moltiplicò le sue esperienze, e le sue ricerche, per lo spazio di venti anni, giacchè pare che le cominciasse nel 1778, le quali risposero sempre al suo concepimento di aver potuto trovare di sostituire con immenso vantaggio l'innesto del vaiuolo vaccino all'arabo; onde dopo molte esperienze, e certo del

fatto suo, pubblicò nel 1798 le sue — *Ricerche sulle cause e sugli effetti del vaiuolo vaccino.* —

Per le quali *Ricerche*, tosto che furono conosciute nel rimanente dell'Europa, molti celebri Medici di tutte le nazioni si diedero a cercare quel vaiuolo nelle vacche, onde nella nostra Italia nel 1800 il primo a trovarlo fu il citato celebre *Sacco* nelle vacche delle mandrie, che ogni anno dalla Svizzera discendono a pascolare nelle fertili pianure della Lombardia. Poscia il dott. *Carloni* lo trovò nel Dipartimento del Lario, in quello del Serio nella valle di Scalve il dottor *Moscheni;* in quello della Piave il dott. *De Marchi*, e in questi ultimi tempi il chiar. cav. *De Renzi* nostro illustre Socio lo ha trovato nella Capitanata, dotato di molto vigore, e di molta attività (1).

Pertanto siccome nel 1800 quando il *Sacco* lo trovò nelle vacche non aveva ancora avuto il naturale, così ne fece prima esperimento sopra se stesso, e poscia compì il tentativo coll'innestarsi il vaiuolo arabo, il quale non gli produsse nessun effetto. Ardentissimo quindi di propagare nel popolo questo efficace e salutare preservativo, gravissime da prima furono le difficoltà che ebbe a superare per esperimentare in altre persone; pure vinse il suo esempio, e molti altri si assoggettarono spontaneamente al cimento. Un'epidemia di vaiuolo da lui soffocata nei paesi di Giussano e di Sesto nella Lombardia fu il primo trionfo della vaccinazione; del che molte persone cospicue della città si assoggettarono all'operazione, l'esempio delle quali fu potentissimo incitamento, perchè il popolo volesse essere persuaso a fare altrettanto. Bologna, fieramente colpita dal vaiuolo, implorò ed ottenne dal Governo che le fosse mandato il *Sacco*. Giunse, vaccinò, e la pestifera strage fu ces-

(1) V. la Serie 2.ª di questo Bullettino Vol. IX, pag. 11.

sata. Bologna grata e riconoscente nobilmente il premiò di una medaglia d'oro, che gli fece coniare.

A quel tempo in Italia, principalmente, tutti i Medici dotti, e i pubblici Magistrati non studiavano che alla propagazione del vaccino, e se non fu proibita, almeno venne vincolata la pratica di innestare il vaiuolo naturale, la quale, se talvolta ha salvato una o due vittime, altre molte ne uccise ed espose a gravissimi pericoli, essendo ancora stato causa, che si suscitasse un'influenza micidiale di vaiuolo. Con sì fatte provvidenze meno frequenti si manifestarono le epidemie o a pena manifestate erano soffocate (1). Conciossiachè il 9 maggio del 1804 fu pubblicato un decreto, che comandava la propagazione generale del vaiuolo vaccino, col qual decreto veniva considerato il vaiuolo arabo, come di fatto è, una malattia contagiosa, per cui furono ordinate discipline, alle quali tutti coloro, che ne venivano presi erano rigorosamente sottoposti; furono create delle commissioni di Medici dotti, e non fu omesso verun mezzo per propagarlo, facendosi uso del supremo potere, della persuasione e dei premii ancora. E tanta fu la cura e la diligenza e lo zelo dei Deputati a questa salutare propagazione, che il *Sacco* nel 1806 in soli sei mesi presentò al Governo una lista di più di trecentomila vaccinati, fra i quali se ne contavano più di quattromila dei

---

(1) Il dottor *Demetrio Rasi*, nostro Collega, e medico del Comune di S. Lazzaro vicino a Bologna di tre miglia circa, in quest'anno ha vaccinato nel Comune suddetto, e in quello di Ozzano 1304 individui; e pochissimi in quelle due Comuni sono stati i casi di vaiuolo arabo, perchè pochissimi sono i non vaccinati. Dei vaccinati poi fino a quest'ora non ne ha veduto nessuno preso dal vaiuolo arabo. In quelle Comuni nelle quali pochi sono i vaccinati, il vaiuolo arabo continua ad infestare con qualche violenza.

contorni e della città di Bologna. Per tal modo nella maggior parte dell'Italia fu pubblicamente ordinato e stabilito l'innesto del vaiuolo vaccino, quell'innesto che salva, da pochissimi casi in fuori, dal vaiuolo arabo; quell'innesto, che ha subito la prova di venti anni nelle mani del *Jenner* stesso, prima che lo facesse conoscere, poscia oltre i quaranta presso i Medici più dotti e più colti di tutte le nazioni; quell'innesto, che ha trionfato di tutte le opposizioni, che gli sono state fatte di qualunque generazione; quell'innesto in somma, alla propagazione del quale ora non v'è Governo civile, che non interponga la sua autorità affinchè venga generalmente eseguito, perchè dichiarato benigno nel suo corso, innocente ne' suoi effetti, di grande vantaggio nel suo benefizio; l'unico preservativo in fine per liberare al tutto il genere umano dalla peste vaiuolosa.

Ma pur troppo gli uomini non corrispondono sempre costantemente alle cure paterne de' loro governanti (1), e spesso trascurano i beneficii più utili e più segnalati. Dopo brevissimo tempo, dimenticate le morti e i pericoli passati, in parecchie Provincie d'Italia venne trascurata la vaccinazione, e il vaiuolo arabo, abbandonato a se stesso, infierì secondo sua natura, per cui essendosi manifestato principalmente in Bologna nel 1822 venne a quando a quando serpeggiando e uccidendo, finchè manifestatosi in tutta la sua forza l'anno 1828, uccise più di cinquecento individui, senza distinzione nè di età, nè di sesso, o di robustezza, e la città nostra ricorda tutt'ora dolente le perdite sofferte.

Allora fu che la nostra Società medica concepì il bel

---

(1) Vedi il Discorso del chiarissimo prof. *Maurizio Buffalini* intorno all'utilità della vaccinazione, pubblicato per ordine di Monsignor Gasparo Grassellini.

pensiero di instituire una commissione per la vaccinazione, e da quell'ora in poi non ha mai più cessato di fare tutto il suo potere per diffonderla nel popolo, per cui nell'anno scorso, avendo stabilito di dispensare ogni anno alcuni premi (1) secondo le sue facoltà, per allettarlo di più, ne distribuì trenta cavati a sorte fra la classe de' poveri de' suoi vaccinati nel medesimo anno (2). Non vuolsi però tacere, che anche per parte del Supremo Governo la Commissione provinciale di Sanità della nostra Bologna non ha mai mancato tutti gli anni di invitare pubblicamente e di esortare a questa pratica salutare, mantenendo anche a questo effetto una persona incaricata ad eseguire gratuitamente le vaccinazioni medesime; tuttavia pochissimi sono sempre stati quelli, che abbiano corrisposto alle loro premure. Ma finalmente pare che la vaccinazione, per le cure tanto di quella, quanto di questa, non meno che di alcuni zelanti chirurghi, voglia ritornare al suo antico onore, e così le disgrazie passate non abbiano più a rinnovellarsi; giacchè dietro questi esempi quasi ogni Comune del nostro bolognese, quasi tutti i Castelli danno attesa opera perchè venga eseguita, col mettere obbligo espresso a tutti i loro Medici e Chirurghi di operarla gratuitamente, per cui fin da questo momento v'è tanto da sperare di vederla nel processo regolarmente stabilita e ordinata un'altra volta.

§ 2.° *Descrizione del vaiuolo nelle vacche, e cenno delle opinioni intorno alla sua genesi.*

Chiamasi *vaiuolo vaccino* quella eruzione che spunta nell'uvero di parecchie vacche, e che viene considerata

(1) Ved. questo Bullettino Serie 2.ª Vol. IX, pag. 171.

(2) Ved. la Serie 2.ª di questo Bullettino Vol. XI, pag. 270.

come una malattia infiammatoria espulsiva, la quale ha un'indole tutta sua propria e particolare. Questa malattia nelle vacche corre quattro diversi periodi o stadi. Quello di *infezione* è accompagnato quasi sempre da avversione al cibo, e da ruminazione continua, senza che abbiano cibi alla bocca. Il latte allora si fa più scarso e più sciolto, insorge la febbre, alla quale dopo due o tre giorni succede il *periodo* di *eruzione*, nel quale si manifestano all'uvero e principalmente intorno ai capezzoli, qualche rara volta intorno alle narici e alle palpebre, in generale nelle membrane mucose, alcune pustole *spianate*, *rotonde*, *depresse al centro, e contornate alla base da una zona stretta di un color rosso,* la quale per gradi si diffonde uguale tutta in giro. L'eruzione della pustola si compie entro il quarto o il quinto giorno dal suo primo comparire, poscia i sintomi universali cominciano a scemare e a svanire. A questo periodo tien dietro quello di *maturazione*, che succede il settimo o l'ottavo giorno di malattia, ossia il terzo o il quarto dopo la comparsa della pustola. La quale allora si dilata, si ingrossa via via conservando sempre nel mezzo la sua depressione, propria solo della pustola vaccina quanto del suo innesto. Si fa lucente, e prende un colore argentino, e il rosso diffuso intorno si fa livido. L'umore che contiene, da prima limpido, o leggermente colorato, comincia insensibilmente a condensarsi, e verso l'undecimo giorno o poco più innanzi comincia il periodo di *disseccamento*. Nel quale la pustola comincia ad imbrunire nel centro, per gradi verso l'orlo, e poscia si converte in una crosta di un colore rosso fosco, liscia, e grossa. La qual crosta per arrivare al suo intero disseccamento, e per distaccarsi, abbisogna del tempo di dieci ed anche di quindici giorni, e dopo la sua caduta lascia nell'uvero una cicatrice superficiale e rotonda.

Il vaiuolo nelle vacche non è malattia molto frequente, e sebbene si debba risguardare come generale a tutta la specie di questi animali, sembrerebbe quasi che ne andassero esenti i buoi e i tori, perchè attacca più frequentemente le femmine quando sono divenute madri. Tuttavia un qualche raro caso è stato trovato anche nei tori (1). I vitelli maschi si possono innestare con qualche successo, e danno una linfa eccellente. In generale però questi innesti riescono difficilmente, sia perchè questi animali non abbiano sempre le medesime disposizioni, sia perchè avendolo sofferto, abbiano perduto l'attitudine a sentirlo una seconda volta. Arroge a tutto ciò, che essendo una malattia breve e benigna, può correre i suoi stadi senza che i guardiani delle mandre se ne addiano, o accorgendosene non farne caso veruno. E si osserva ancora che le pustole sono più piccole secondo che vengono in numero maggiore, e più grandi secondo che in minore. E questo esantema, sebbene possa manifestarsi e comunicarsi dall'una vacca all'altra per via incognita come tutti gli altri contagi, non però di meno si propaga più facilmente per mezzo del semplice contatto; al qual esantema non vanno soggette una seconda volta e con esso non sono da confondersi alcune eruzioni o pustole che si vogliano chiamare, e cioè le *suc-*

(1) Ved. Nuovi Annali delle Scienze naturali di Bologna T. III, pag. 57. 1841. Ivi si narra in una lettera diretta dal Veterinario *Allegri* al nostro Socio corrispondente dott. *Tommaso Tamberlicchi* in data di Villanova di Bagnacavallo 11 settembre 1839, che quivi comparve l'eruzione vaiuolosa in un manzo e di poi in altri tre e due vacche coabitanti in una stessa stalla. Nota l'*Allegri* come le parti di preferenza affette ne' maschi fossero la regione posteriore delle coscie e l'interno delle medesime, ma più precisamente dall'ano allo scroto lateralmente al rafe.

cineae, le *nigrae*, le *coeruleae* del *Nissen*; le *bullosae* del *Günzel*; le *verrucosae* del *Viborg*; le *secundariae* dell'*Hering*.

Il *giavardo*, che è una malattia dei cavalli, infettando l'uomo e le vacche, si converte alcune volte in pustole vere, che hanno ottimamente servito per essere propagate nella specie umana. Onde da prima lo stesso *Jenner* credè che questa fosse la sua prima origine; ma poscia tale opinione venne smentita, perchè furono trovate vacche vainolanti, le quali non avevano mai comunicato con cavalli. Fu anche pensato che avesse potuto essere una degenerazione dell'arabo, ma le esperienze del *Sacco*, e di molti altri riescirono sempre vuote di effetto. Il dottor *Fantonetti* però ha ripetuto delle esperienze, per le quali dice di essere rimasto convinto, che dal virus vaiuoloso innestato nelle vacche si svolge il *cow-pox*, o vaiuolo vaccino, ed opina che il medesimo debba intervenire del giavardo (1). Vogliamo però far riflettere, che gli esperimenti fatti coll'innesto tanto del giavardo, quanto del vaiuolo arabo nelle vacche si è tralasciato di farli, perchè sono quasi sempre riesciti infruttuosi, sebbene ripetuti molte volte; onde crediamo che valga meglio rimanere in una dotta dubitazione infino a tanto che queste osservazioni particolari non vengano comprovate da un numero tale di esperienze, che tolgano qualunque dubbio, qualunque incertezza.

§ 3.° *Descrizione della pustola del vaiuolo vaccino innestato nell'uomo.*

Periodo di incubazione.

Questo primo periodo comincia dal momento che s'in-

(1) Ved. opera citata pag. 438 in nota.

nesta sotto l'epidermide dell'uomo l'umore di una pustola o preso da una di quelle che si manifestano nell'uvero delle vacche, o da una di quelle che spuntano nell'uomo in cui sia stata innestata, e dura sino alla manifestazione dei primi segni della pustola, i quali sogliono apparire due o tre giorni dopo l'innesto, essendovi però de' casi ne' quali è durato da otto fino a venti giorni circa, ed anche un tempo molto più lungo. In tale periodo altro non si osserva:

1.° Che un *piccolissimo punto di un rosso cupo*, o una *tenuissima crosta*, che vi lasciò una qualche gocciolelta di sangue uscita in causa del foro fatto coll'ago da innestare, e che poco dopo si è disseccata, o cagionata dalla cicatrizzazione del foro medesimo. Il qual punto alcune volte si vede poco dopo circondato da un leggier cerchio rosso, che ben presto si dilegua, e si manifesti o no, non indica niente relativamente alla pustola che si svolgerà. *In tutto* questo periodo l'innestato non s'accorge di nulla, e la sua salute universale non è minimamente nè alterata, nè disturbata.

Periodo di eruzione.

2.° Generalmente il terzo giorno dopo l'incubazione, un leggier rossore infiammatorio della larghezza di mezza linea, si manifesta lateralmente o intorno a quel piccolissimo punto, o a quella piccolissima crosta. Il qual rossore ricercato con un dito, che abbia un tatto delicato ed esercitato, si sente facilmente che al di sotto ha una leggerissimo indurimento circoscritto, in forma quasi di un granellino di miglio, o di un piccolo bitorzoletto nascosto nel corpo della cute, e che spesso è anche visibilmente rialzato, il qual granellino contiene i primi rudimenti della pustola.

Periodo di formazione della pustola.

3.° Nel quinto giorno dopo l'innesto quel granellino piglia una forma circolare, rialzata e vescicolare alla circonferenza, depressa nel centro, nel mezzo del quale vi è il suo ombilico, e fin da questo momento si scorge la piccola pustola piena di un umore trasparente e limpido.

4.° Nel sesto giorno, se l'innesto è stato fatto in un soggetto di temperamento così detto sanguigno, un rossore ora vivo ora erisipelatoso; pallido, e dilavato, se in uno di fibra floscia e malaticcia, circonda più o meno ed accompagna la pustola nel suo accrescimento, e si diffonde a mano a mano che quella cresce, matura, e suppura sino allo spazio di un pollice circa, ed alcune volte anche di più tutto d'intorno, chiamato col nome di *disco*, di *areola*, di *zona*, o di *efflorescenza*. Il qual disco alcune volte diviso in tre circoli, con quello di mezzo meno rosso, è tutto proprio del vaiuolo delle vacche e del suo innesto. O nell'uno o nell'altro, ha i suoi limiti circoscritti alla circonferenza; perchè il suo rossore dopo essersi fatto un poco più risentito nel contorno esterno, finisce tutto ad un tratto, senza decrescere, senza discolorarsi a poco a poco, come si osserva negli altri rossori, per cui è quasi sempre orbicolare od ovale. Nel suo manifestarsi è più sovente irregolare, apparendo maggiormente qua e là, prima di aver compito la sua circonferenza, e si può ancora dilatare allo svanire del rossore circoscritto intorno della pustola, e diffondersi e trasportarsi a maggiore distanza dalla medesima, verso il decimo o l'undecimo giorno, formando un anello, e conservarsi alcuni giorni dopo che il rossore vicino della medesima si è già dileguato, ma può anche accadere che duri di più questo di quello. Tutte le quali circostanze del rossore del disco, eccetto che la forma or-



bicolare o ovale, sembra che non siano proprie solo del vaccino, e del suo innesto, ma piuttosto un effetto comune ad ogni pustola con flemmone; ond'è che non si dilegua che col perfetto dileguarsi della pustola medesima. Qualunque cosa sia di ciò, si è convenuto di chiamare *anello vaccino* quel rossore, che si manifesta nella circonferenza più grande del disco; ed *orlo rosso* quello che circonda immediatamente la periferia della pustola.

5.° Esaminando e premendo col dito quel disco, si sente che il tessuto cellulare e il corpo della cute sottoposta partecipano vivamente del lavoro della pustola; conciossiachè dà a sentire un indurimento manifesto dal *Rayer* chiamato *tumor vaccino*, quasi flemmonoso, duro e circoscritto, accompagnato da calore vivo e mordicante.

Infino a qui la pustola è già arrivata al settimo o all'ottavo giorno, ed è già bella e formata.

6.° Allora il disco è nella sua maggior vivezza di colore, è leggermente punteggiato nella sua superficie; tutti i quali punti esaminati colla lente si vedono essere tante piccole vescichette piene di un umore fluido trasparente, che il suddetto *Rayer* chiama un vero *eczema rosso acuto*, e l'indurimento sottoposto è più sensibile. La pustola stessa ha una figura perfettamente rotonda a contorno spiccato e regolare: s'innalza al di sopra della superfice della cute una o due linee o poco più: sempre depressa nel centro, nel mezzo del quale v'è il ricordato ombilico: ha un diametro di tre, quattro, o cinque linee: è dura al tatto, e rappresenta un corpo, che forma un tutto strettamente unito alla cute, attaccato con profonde radici, e non soprapposto. Il colore delle sue membrane è di un *argentino perlato*, tale avendolo infino dal suo primo manifestarsi, e nasconde quello dell'umore contenuto dentro dalle cellette della pustola medesima. Il qual colore della pustola,

in alcuni di temperamento sanguigno è di un rosso pallido, che ricorda quello delle ugne; passaggero però, perchè si dilegua, e così la pustola lascia vedere perfettamente la sua struttura reticolare.

Periodo di suppurazione.

7.° Questo periodo comincia il nono o il decimo giorno circa dopo l'innesto. La pustola allora comincia a cessare di essere divisa in tante cellette, convertendosi a poco a poco in una sola cavità. L'umore limpido e cristallino diventa acquoso, marcioso, e scorrevole; si separa in qualche abbondanza e molto maggiore dell'umore proprio della pustola, la quale rompendosi per qualche violenza esterna, essendo ora le sue membrane divenute più tenere, lo lascia colare fuori liberamente uno o due giorni ed anche di più.

Periodo di disseccamento.

8.° Il centro depresso a poco a poco si scancella, e la pustola comincia a cedere il luogo ad una crosta, che nel duodecimo giorno circa, o poco dopo, comincia a formarsi nel suo centro, e proprio nell'ombilico, crescendo fino a coprire tutta la pustola stessa, dura, liscia, fragile, rialzata sopra la pelle, ombilicata, di un colore bruno screziato e luciccante, strettamente attaccata; la quale dopo dieci o dodici giorni cade per ritornare alcune volte a riprodursi ben presto una seconda volta ed anche una terza, e caduta dopo venticinque giorni circa dall'apparizione della pustola, lascia nel suo posto una leggerissima *fossetta o cicatrice rotonda,* che ricorda la grandezza della pustola medesima, di un colore tendente al rosso, interrotta da punti meno

colorati, tutti diretti verso il centro, che indicano la struttura a cellette della pustola stessa. Passati alcuni giorni perde quel rossore, ma rimane sempre di un colore diverso da quello della pelle. Questa fossetta o cicatrice si potrebbe chiamare *buttero vaccino*.

Vuolsi tuttavia far riflettere, che la suppurazione non è un vero periodo della pustola vaccina, perchè è sempre cagionata da una qualche causa esterna, che l'abbia o irritata o lacerata, e dall'azione dell'aria principalmente; siccome la disseccazione della pustola non si debbe confondere colla formazione della crosta creata dalla materia, che separata e disseccata per l'azione dell'aria esterna: conciossiachè quando l'umore della pustola si condensa a poco a poco, allora vi è vero diseccamento; e vera formazione della crosta quando la pustola si apre e suppura. Il perchè difendendo dall'aria la pustola, il suo umore, per la massima parte viene assorbito, e allora la pustola screpola e cade a pezzettini senza che si formi la crosta, la qual cosa spesso si può ancora vedere innestando fra le falangi delle dita.

Struttura interna della pustola.

9.° Siccome la pustola ha sua sede nelle diverse lamine del tessuto cellulare, e non nella cuticola o nel reticolo del *Malpighi*, così è modellata sulla struttura del tessuto cellulare, onde è suddivisa in parecchie laminette membranose, componenti altrettante cellette, unite tutte al centro sotto quella escara sottile, che si è detto essere l'ombilico.

Entro queste cellette è chiuso l'umore della pustola, quasi a quel modo che l'umor vitreo è contenuto nell'occhio, ed ha le seguenti qualità.

10.° È chiaro limpidissimo e vischioso: maneggiato fra

le dita si sente untuoso e si allunga in filamenti: esce quasi sempre dalla pustola forata, lentamente, e sotto forma di una gocciolétta rotonda di rugiada: osservato allo stato fluido col microscopio, fa vedere de' corpicciuoli distinti uniti insieme, di figura bislunga, agitati da una specie di movimento vermicolare, come osservò il *Sacco* e come confirmò il signor *Arrigoni*. Non ha odore: ha un sapore acre e salso: si dissecca prontamente, e sulla cute forma un intonaco biancastro raggrinzato, stirando e corrugando la pelle. Strofinandolo fra le dita, si riduce in una polvere untuosa, e con qualche difficoltà si mescola al sangue e all'acqua colla quale forma una mescolanza oleosa. La luce, l'aria, il gas acido carbonico, l'ossigeno, e la temperatura ordinaria lo decompongono, e l'azione forte del calore lo volatizza decomponendolo ancora. La chimica lo ha sottoposto ad analisi, ma è ben lungi ancora dal conoscere i suoi componenti, non avendovi fino ad ora potuto trovare che proporzioni indeterminate di acqua e di albumina.

§ 4.° *Sintomi locali ed universali.*

E cominciando dai fenomeni universali, l'ottavo giorno circa dopo l'innesto, qualche rarissima volta dopo il secondo, si manifestano movimenti febbrili, alternati da fugaci brividi di freddo susseguiti da un moderato calore febbrile. Più spesso però la febbre manca, e allora si osserva un semplicissimo movimento arterioso alternato da rossore e da pallore fugaci della faccia, e nell'un caso o nell'altro il vaccinato o prova dell'inquietudine, o è loquace più del solito, e fastidioso, o sentesi faticata la persona, per cui sbadiglia e si distende frequentemente, sintomi tutti di movimento convulsivo. Gli adulti per lo più soffrono una

fastidiosa sensazione lombare. La nausea, il vomito, la cefalalgia, la prostrazione decisa delle forze, sono sintomi rari e sempre passaggeri. La tosse, provocata da un lieve bruciore alle fauci, e la tumefazione più spesso moderata delle glandule ascellari, sono sintomi più sensibili, ma facili al medesimo tempo a dileguarsi. Quanto è ai sintomi locali, il vaccinato prova una sensazione di peso alle braccia, accompagnata da calore pizzicante e da prurito più durevole dei sintomi universali, ma non apportatori di nessun inconveniente alla sua salute. Qualche volta ancora nel periodo di suppurazione il braccio si gonfia nel tessuto cellulare intorno alla pustola, molto rossore si diffonde, e il tutto si dilegua al cominciare del periodo di disseccamento. A dir breve, il vaccinato soddisfa piacevolmente alle funzioni ordinarie della vita, sicchè il ragazzo non tralascia di baloccare, e l'adulto di attendere alle sue faccende, da alcuni rarissimi casi in fuori nei quali si può manifestare febbre decisa, accompagnata o da cefalalgia o da diarrea in alcuni bambini principalmente, i quali però più spesso non soffrono il più piccolo fastidio, se non è il vomitare del latte, che continuano nulladimeno ad appetire. E così rimane chiaramente dimostrato, conciossiachè non si trovino quasi mai tutti i sintomi descritti accumulati in un solo individuo, ma il più delle volte disgiunti e separati, e qualunque poi sia il sintoma universale predominante è per lo più mite, e non prolungato al di là delle ventiquattro ore, essere questa malattia, se pur tale si può dire, da risguardarsi benigna, non apportatrice di nessun danno nel produrne il suo benefico effetto, o leggerissimamente infiammatoria e curabile semplicissimamente.

Tali sono i caratteri particolari della pustola qua innanzi posti; tali i sintomi universali e locali, che si ma-

nifestano. È egli dunque necessario che nel vero vaiuolo vaccino vi concorrano tutti con eguale costanza? Si risponde non essere necessario che gli universali si manifestino palesemente, e diciamo palesemente, perchè non si può presupporre che l'azione e la formazione della pustola non si eseguisca, che per le leggi della fibra vivente, e per il concorso dei nervi con tutto il complesso delle loro azioni per creare nella macchina viva quel qualunque cambiamento a fine di temperarla a modo da non sentire più l'azione del virus dell'uno e dell'altro vaiuolo. Sicchè potendosi immaginare, che una pustola potesse formarsi circoscrivendo tutta la sua azione al solo luogo dove si sviluppa, ci sarebbero forti ragioni per credere, che questo fosse uno dei casi per li quali l'individuo potesse rimanere suscettivo a sentire una seconda volta l'impressione dell'uno e dell'altro vaiuolo. E così presso tutti i buoni autori l'andamento e i fenomeni della pustola vaccina non sono semplicemente locali, ma accompagnati da sintomi generali, risguardati come essenziali e indispensabili per avere una buona vaccina, una vaccina costituzionale, atta a distruggere la disposizione generale a sentire la forza del virus vaiuoloso.

Quanto ai caratteri essenziali della vera pustola, debbe essere ben costrutta, non comparsa prima del terzo o del quarto giorno, passata regolarmente pe' suoi varii periodi, poco o niente rilevando che sia più o meno grande; che contenga una materia limpida, oleosa, entro le sue cellette, non biancastra nè purulenta entro una sola cavità dell'epidermide. Rispetto al tempo della sua comparsa, si possono ancora dare delle circostanze, che lo alterino, e che si manifesti celeremente; la qual cosa può dipendere parte dal temperamento, parte dalla materia, la quale prendendola da una pustola acerba, e perciò in tutta la pie-

nezza della sua attività, può dar luogo alla comparsa precoce, ma regolare della pustola. Onde il tempo nella particolarità dei casi non si può annoverare fra le cose necessarie, essendovi esempi di pustole buone comparse celeremente, e di egualmente buone manifestatesi dopo otto, quindici, trenta e più giorni dopo l'innesto, e in alcuni casi rarissimi dopo alcuni mesi ancora. Medesimamente, l'ombilico può mancare, senza che la pustola cessi di essere vera. La qual cosa accade quando la pustola tarda a manifestarsi, e quando la puutura fu molto piccola. Conciossiachè allora la ferita della pelle ha il tempo necessario per cicatrizzarsi, l'epidermide si rigenera al tutto; e così manca quella condizione produttrice dell'ombilico, vale a dire quella soluzione di continuo fatta col ferro all'atto dell' innesto nell'epidermide e nella cute. E così rimarrebbe dimostrato, che l'ombilico è un effetto meccanico, perchè si manifesta costantemente al luogo della puntura. Di fatto se per caso colla punta dell'ago si fora la pelle di qua e di là, allora nascono due pustole unite insieme coi loro contorni, le quali hanno ambidue il loro ombilico corrispondente alle due punture, e così allora si ha una pustola, che dalla sua struttura si chiama *geminata*. Altrettanto dicasi del disco rosso, il quale s'è veduto, che dipende più presto da circostanze individuali, di quello che sia un carattere essenziale della pustola. Il qnale o manchi al tutto, o sia diviso e formato come è stato descritto, o sia tutto un rosso confuso, nulla monta alla perfetta qualità della pustola. Anche l'inzuppamento cellulare sottoposto, o il tumore vaccino non è necessario che abbia sempre la medesima estensione e profondità, per cui è da collocarsi fra i segni meno certi ed accidentali. La pustola debbe però essere costantemente radicata nel tessuto cellulare e la crosta dovrà ognora formarsi come si disse,

salve tutte quelle circostanze esterne che possono venire a disturbare la sua regolare formazione.

§ 5.° *Vaiuolo falso o spurio, detto da alcuni Autori vaccinella, e criteri per conoscerlo.*

Non sempre il vaiuolo vaccino, passando dall'un individuo all'altro, conserva i caratteri infino a qui descritti e le sue proprietà specifiche. Disgraziatamente va soggetto a sensibili ed essenziali degenerazioni, difficilissime da conoscersi, e tali da mentire il vero, per le quali viene reso nullo l'effetto salutare, che debbe produrre. E in quella guisa, che dai Medici si conosce un vaiuolo spurio volante, differente dal vero, così oltre alla pustola vera vaccina tale quale è stata descritta, di natura sempre benigna, se ne conosce un'altra *spuria* e *falsa* di natura ora facile ora difficile da guarire. Onde rileva molto il saperla conoscere, per fuggire il grave errore di prendere l'una per l'altra. Il perchè, affinchè meglio rimangano distinte fra loro, ne metteremo una buona ed una cattiva al confronto, e così l'importanza somma di questa conoscenza, ci scuserà parecchie ripetizioni, che saremo costretti di fare.

1.° Il vero vaiuolo vaccino non dà segno d'aver preso prima del terzo giorno circa, ed allora si presenta sotto forma di un granellino duro e vuoto di materia.

Il falso comparisce un giorno dopo l'innesto, e talvolta anche poche ore dopo, con un rossore più o meno esteso, nel mezzo del quale vi è una vescichetta con una piccola crosta piena di un umore sporco.

2.° Nel vero, la pustola che succede al granellino è di forma regolare, cresce lentamente, è depressa nel centro, fino al suo primo apparire ombilicata, rilevata intorno, e di un colore bianco argentino.

Nel falso la pustola ha alcune volte una figura rotonda con margini appianati e ineguali, s' ingrossa rapidamente, acuminata nell'apice, giallognola e crostosa, e fin da principio indica la sua natura purulenta.

3.° Il vero è duro al tatto, resistente, e si può comprimere fino ad un certo segno senza che si rompa.

Il falso è per lo più molle, di una tessitura floscia e cedevole, e si rompe sotto la più piccola pressione.

4.° Il vero, esaminato diligentemente, e cercato dolcemente colle dita per smuoverlo, si sente che non è superficialmente attaccato, ma profondamente radicato nel fondo del tessuto cellulare per un buon spazio tutto d'intorno, per cui molte parti vicine partecipano alla formazione e all'alimento della pustola medesima.

Il falso è circoscritto allo spazio di poche linee, è al tutto parziale, e superficiale, non profondamente radicato: poca è la parte che prendono alla sua formazione i tessuti circostanti, sicchè sembra quasi un lavoro meramente locale.

5.° Il vero passa regolarmente per tutti i suoi periodi ben distinti e costanti di incubazione, di comparsa, di accrescimento, di maturità, di decremento o di disseccamento, e non gli vogliono meno di quindici giorni prima di essersi vestito della crosta, nè mai si esulcera, salvo che non vi concorrano circostanze al tutto estranee alla sua natura.

Il corso del falso è vario, irregolare, incostante, senza periodi. Conciossiachè ora guarisce disseccandosi facilmente, e in sei o sette giorni ha già compito il suo corso; ora dura un tempo più o meno lungo, secondo il grado dell'esulcerazione che può creare, e secondo la tessitura della tela dell'individuo più o meno facile a guarire.

6.° Nel vero, osservato particolarmente colla lente, si vede la pustola composta di un involucro, che si può di-

videre in laminette, le quali si uniscono tutte al centro depresso sotto la cicatrice, cioè sotto l'ombilico.

Osservato così il falso, la pustola non si vede costrutta che di una semplice membrana, della sola epidermide, e composta di una cavità sola.

7.° Pungendo il vero prima dello stadio di maturazione, oppone un certo grado di resistenza, come se si pungesse un corpo glanduloso. Vuotato al tutto del suo umore, non avalla, ma conserva sempre le sue forme. L'umore limpido e vischioso del quale è pieno, esce lentamente come una gocciolетta di rugiada, rimanendo attaccata agli orli del foro fatto nella pustola; talvolta non esce che a stento, o premendo la pustola, o soprastando alcun tempo, e scorsi venti o trenta minuti dopo essere stato vuotato la prima volta, si torna a riempiere.

Pungendo lo spurio si lacera facilmente, senza far sentire resistenza: avalla, vuotandosi con rapidità di un umore torbido, lattiginoso, o sanguinolento, che all'aria non disecca sì presto come quello del vero, e la membrana che formava la pustola poscia si distrugge, o disseccando o suppurando.

8.° Il vero passa alla maturazione verso il sesto, il settimo o l'ottavo giorno, e continua a crescere conservando sempre l'indole sua propria, le sue fattezze, il suo colore, il suo rossore che lo circonda, diffondendosi intorno insensibilmente sino al decimo giorno circa, nel quale giugne celeremente al suo massimo aumento, conservandosi più risentito nelle parti eccentriche, poscia svanisce con rapidità.

Il falso quando è mite, si dissecca per lo più rapidamente, senza nessuna forma costante, senza un accrescimento progressivo e regolare, e quando si esulcera, quel rossore, che molte volte può accompagnarlo, non ha nulla

di simigliante con quello del vero, perchè non è mai nè orbicolare nè ovale, ma diffuso irregolarmente, secondo il grado e la forza irritante dell'ulcere stessa più o meno profonda, e secondo la natura acre dell'umore che separa.

9.° La crosta del vero si fa del condensamento delle sue membrane, e dell'assorbimento dell'umore contenuto. Comincia a formarsi costantemente nel centro, fortemente attaccata alle parti sottoposte; è di un colore rosso scuro luccicante, screziata, dura al tatto, secca, liscia, asciutta, ombilicata e depressa un poco nel centro, tale da indicare sempre la forma della pustola medesima.

La crosta del falso si forma dell'umore che trasuda, è sempre umida, sottile, disuguale, aspra, di un colore tendente al giallastro, non ha forma veruna particolare, e quasi sempre distilla una materia o sierosa o icorosa.

10.° I sintomi universali del vero hanno una certa costanza e regolarità di tempo nel manifestarsi. Il periodo di eruzione non è quasi mai accompagnato da febbre, ma si manifesta quasi sempre in quello di maturazione. Onde sembra che non sia la materia vaccina introdotta sotto la cute quella che produce i sintomi costituzionali, ma sì bene la formazione perfetta e la maturazione della pustola medesima, la quale è quella, che crea quel cambiamento universale della macchina da renderla inetta a risentire l'azione del pus vaccino stesso, e del contagio vaiuoloso.

Nel falso i sintomi locali ed universali sembra che si debbano ripetere dalla qualità irritante della materia innestata nella cute; giacchè alcune volte compariscono senza che si sia fatto alcun lavoro locale, e sono oltre modo irregolari; perchè la febbre assale ora il giorno stesso dell'innesto più o meno forte, accompagnata da vomito, da inquietudine e da affanno: altre volte si manifesta il giorno dopo l'innesto in causa dei guasti locali

sopravvenuti all'innesto medesimo. In fine non crea mai quel cambiamento universale della macchina che preserva dall'uno e dall'altro vaiuolo.

§ 6.° *Cause del falso vaiuolo vaccino.*

Dal fin qui detto chiaro apparisce, che innestando la materia presa dalla testè descritta falsa pustola, non se ne avrà nessun buon risultamento, e solo per quelle qualità irritanti che potrà avere un simile umore, si svolgerà una pustola della medesima natura. Nulladimeno l'osservazione ha fatto vedere, che si danno delle circostanze atte a generare la medesima falsa pustola, sebbene la materia sia stata presa da una buona e che abbia ottimamente servito per altri innesti. Queste circostanze sono sottosopra le seguenti.

Può la materia di una pustola vaccina buona in origine perdere di sue ottime qualità o perchè può passare presto alla maturazione, o perchè dimorando a lungo nella pustola, si fa opaca, biancastra, o tendente al giallognolo, e così propagata dare origine alla falsa pustola. Medesimamente può conservare le sue apparenze estrinseche di limpidezza, e tuttavia aver perduto la sua attività. La quale attitudine a perdere questa attività e questa virtù, costituisce una differenza essenziale fra la durazione dell'attività di questa, e di quella del vaiuolo arabo. La prima scorso un certo tempo perde la sua virtù: la seconda la conserva tale in qualunque periodo, in qualunque luogo, in qualunque tempo. Per la qual cosa pare, che nella pustola vaccina si debbano distinguere due stadi o periodi essenzialmente diversi: l'uno cioè di infiammazione formativa, nel quale dura fino al cominciare della suppurazione: l'altro di infiammazione distruttiva, che tien dietro al pri-

mo. In quello tante volte si vuota la pustola di materia buona, altrettante si riproduce tale in brevissimo tempo: in questo, vuotata parecchie volte, si riempie altresì, ma in un tempo più lungo, di materia sempre purulenta, e con distruzione progressiva della stessa pustola.

Vuotata la pustola della materia, e volendola pur costringere a darne spremendola, quella che esce con questa pressione, molte volte non sarà che un succo per così dire cellulare, animale, atto per le sue qualità irritanti a far svolgere una pustola falsa.

S'è detto che l'aria, e la luce guasta il pus, osservazione fatta dallo stesso *Jenner*. Onde se per una causa qualunque esterna venga la pustola o rotta o lacerata, e quindi esposta all'azione dei due detti corpi, la materia perde la sua qualità di riprodursi ugualmente buona, e può dare origine a una pustola falsa. Quella disseccata e raccolta sull'acciaio, è attissima a cagionare *la falsa. Sciolta* male nell'acqua, rimanendo dura e agglutinata, può produrre il medesimo effetto, perchè messa così sotto la pelle può comportarsi come un corpo meccanico, irritando, stirando, e disturbando le fibre vive.

Anche relativamente alla puntura fatta coll'ago da innestare per introdurre sotto la pelle la materia, vi sono cose che meritano molta attenzione. Il qual ago se non è appuntato bene, se è corroso dalla ruggine, lacera le fibre, e non le taglia; la lacerazione produce irritazione, la quale mantenuta a lungo, sveglia infiammazione, atta a disturbare quel lavoro specifico cui viene provocata la fibra dalla materia vaccina; e da questa azione per così dire mista di infiammazione prodotta da irritazione e di azione di materia vaccina, può derivarne la falsa pustola. Altrettanto dicasi di una puntura fatta con un ago appuntatissimo, ma immerso troppo profondamente, essendo che il

lavoro di riproduzione delle fibre tagliate, accompagnato da infiammazione, è attissimo esso pure a disturbare e a produrre i medesimi effetti, senza dire del disgusto prodotto dal sangue veduto sgorgare, il quale ancora può strascinar seco l'umore vaccino, e l'operazione rimaner vuota di effetto.

§ 7.º *Del tempo migliore per vaccinare: se si possano vaccinare tutti indistintamente; e soggetti da sciegliersi per propagare da braccio a braccio.*

L'umore delle pustole vaccine s'apprende innestato, e svolge in qualunque stagione dell'anno la sua pustola apportatrice sempre de' suoi salutari effetti come il vaiuolo arabo de' suoi malefici e micidiali; non però di meno più facilmente e più presto nella temperata e nella calda, perchè allora la cute è più morbida, più pastosa, in tutto il vigore delle funzioni, e la macchina animale più predisposta ancora, per tutte quelle circostanze a noi sconosciute, che in simili stagioni influiscono alla manifestazione del vaiuolo, e di altre consimili malattie. Per la qual cosa si suole cominciare alla primavera, nella quale a punto la pelle comincia a spogliarsi della asciuttezza e del torpore, in cui giaceva durante il rigore del freddo invernale, ad esercitare le sue funzioni assorbenti ed esalanti, e a sentire l'influenza delle cause sconosciute suddette. Così la Commissione della vaccinazione della nostra Società osserva questa regola da tutti seguita, ed incomincia le sue operazioni ogni anno verso la metà di marzo e le termina verso la metà di ottobre circa del medesimo anno.

Alla qual regola generale però non si può sempre stare massime in quegli anni che comincia anche nel freddo a serpeggiare il vaiuolo arabo, come è accaduto nell'inverno

scorso, per cui allora si può e si debbe vaccinare senza nessuna preferenza di stagione anche nel più rigoroso freddo, quantunque riesca più difficilmente e sia necessario di predisporre la cute con fomenti, con fregagioni, e cose simili, non sempre necessarie nella stagione calda e temperata. Medesimamente, avendo ragioni per credere, che il vaccinando sia già infetto del vaiuolo arabo, si debbe eseguire immediatamente l'operazione, essendo osservazione comprovata da mille fatti, che sviluppandosi il vaiuolo contemporaneamente al vaccino, quello fa un corso mite, perchè nella pluralità de' casi le forze di sua natura malefica rimangono indebolite, e mitigate (1).

Ma se la vaccinazione si può eseguire per tutto il corso della stagione temperata e calda; se per un'epidemia vaiuolosa, che cominci a serpeggiare, si debbe proseguire anche nella fredda; metterà poi bene di vaccinare indistintamente? non saranno necessarie delle *considerazioni* relative all'età, allo stato in cui si possono trovare le donne principalmente, e al grado della salute in cui molti al-

---

(1) Siccome in quest'anno, come abbiamo detto, regna da noi il vaiuolo epidemico, così la nostra Commissione ha vaccinato tutti quei bambini che le si sono presentati: parecchi poi ancora che avevano fratelli vaiuolanti, o che coabitavauo con vaiuolanti, onde vi erano tutte le ragioni per credere che fossero infetti, tuttavia furono vaccinati e in alcuni la vaccina fu accompagnata dal vaiuolo naturale mitissimo, sicchè sono stati obbligati al letto brevissimo tempo, altri lo hanno avuto confluente, ma non ne hanno riportato nessuna offesa eccetto una ragazzina di anni sette registrata al N. 348 nel catalogo de' nostri vaccinanti, la quale dopo che le si furono sviluppate cinque pustole bellissime, fu presa da vaiuolo confluentissimo, che terminò con due piccoli ascessi uno al capo, e uno nel ginocchio dell'arto inferiore sinistro. Ora ha ricuperato la sua prima salute, sebbene, per essere rimasta tutta butterata non sia più riconoscibile da quello ch'era.

tri si trovano? Eccetto il caso di malattia grave infiammatoria, o di altra infermità grave, nè età, per quanto tenera o innoltrata negli anni, nè sesso, nè temperamento, nè gravidanza, nè menstruazione impediscono che non si possa operare. Si può operare in qualunque tempo di nostra vita, perchè si sono sempre vaccinati, e si vaccinano bambini poche ore dopo che sono nati; e così si debbe fare regnando il vaiuolo; tuttavia, siccome il *Rayer* principalmente fa vedere che fra tre bambini vaccinati, d'ordinario in due l'innesto rimane infruttuoso, così si potrà aspettare negli anni quieti, che i bambini medesimi abbiano sei settimane di vita almeno. La dentizione quando non sia gravissima e accompagnata da forte diarrea con febbre, non debbe essere di nessun impedimento, perchè i bambini, venendo presi da vaiuolo arabo, saranno in maggior pericolo di quello che innestando loro il vaccino. Così la disposizione scrofolosa anche manifesta, le croste lattee, la tigna, le eruzioni della cute, le erpeti, le impetigini non sono di verun impedimento, perchè non s'aggravano sotto l'influenza del vaccino. Non impediscono le convulsioni, non la tosse così detta convulsiva, e canina, non lo stato qualunque infermiccio dei bambini, degli adulti, dei vecchi. Che anzi fin lo stesso *Jenner* nel dichiarare, che l'esclusiva proprietà del vaccino è quella di rendere inetto il corpo umano a sentire l'azione del contagio vaiuoloso, termina col dire, che sarebbe ben fatto innestarlo anche nel caso di malattie croniche colla più grande probabilità di un felice successo (1). E così il *Sacco* medesimo fino dai primi anni de' suoi studi e delle sue esperienze intorno alla vaccinazione, non ebbe difficoltà d'innestare dieci, venti,

---

(1) Vedi le Osservazioni ed esperienze intorno all'innesto del vaccino di *Pietro Giuseppe Deluca*. Milano 1805, pag. 37.

trenta pustole in alcuni bambini infermi o di paralisi o di debolezza parziale degli arti superiori e inferiori, o di cachessie diverse, tanto perchè vide gli uni guarire perfettamente, quanto gli altri riportarne un sensibile vantaggio. Così fa la Commissione della vaccinazione della nostra Società, e non le è mai accaduto nessun accidente sinistro ne' suoi innestati malaticci; che anzi ve ne potrebbe citare alcuni, i quali nel corso della vaccinazione furono sollevati de' loro mali. E in conferma di ciò richiameremo alla memoria che il pus vaccino oltre all'occupare un posto nella terapia, come specifico contro il vaiuolo, viene ancora ricordato come utilissimo nella cura di parecchie affezioni croniche. Non però di meno debbesi credere che in simili casi operi con quella medesima virtù colla quale ci rende inetti a sentir l'azione del virus vaiuoloso. Conciossiacchè i benefizi dei quali è apportatore nelle affezioni croniche, si debbono riconoscere da quell'eccitamento febbrile che suole svegliare, atto a creare uno stato di acutezza, sotto l'influenza del quale si operano nel corpo infermo cambiamenti salutari. Che di guarigioni di malattie croniche avvenute in causa di eccitamento accresciuto, cagionato da malattie o febbrili o infiammatorie sopravvenute, la storia clinica ne porge di molti esempi. La qual cosa considerata sotto questo aspetto ha fatto dire a un celebre Medico francese — guardiamoci di attribuire alla vaccina virtù atte a guarire altre malattie. Coll'accrescere le sue virtù noi ci esporremmo a farla considerare, per così dire, come una panacea universale, e la esporremmo ancora ai frizzi del ridicolo (1) —. Il qual insorgere della fibra viva organizzata per l'azione di quello stimolo svegliato

(1) Vedi Appendice del Dizionario dei Medicamenti stampato in Modena, pag. 208.

dalla febbre vaccina può ancora molte volte abbisognare dell'opera del Medico, il quale allora interviene a regolare, o a secondare quei movimenti mossi dalle forze medesime del corpo, l'aggregato delle quali fu detto forza medicatrice della natura. Del resto il celebre professore *Odier* diceva, che i fanciulli più deboli superata che ebbero la vaccina, furono più sani e più robusti di prima. La Commissione della vaccinazione di Milano nel 1802 dichiarò che dalla vaccina non si ha nessun male da temere, anzi da sperare ogni bene. Il *Sacco*, che sotto gli effetti della vaccina si curano malattie difficilissime da guarirsi coi mezzi comuni della medicina (1).

Che se tuttavia potesse in alcuno rimanere ancora alcun dubbio intorno al niun pericolo del vaccinare con sì fatte croniche affezioni, e amasse di sentire il parere de' Medici viventi de' nostri giorni, allora riporteremo le conclusioni del rapporto presentato all' Istituto di Francia dai celebri *Berthollet*, *Percy*, e *Hallé*, il quale fu fatto a fine di esaminare tutto ciò che era stato autenticamente ed esattamente raccolto sugli effetti della vaccina in Europa, per confirmare vie maggiormente l'innocenza e l'utilità somma di questa operazione. I quali Medici nelle conclusioni del loro rapporto, dopo avere solennemente dichia-

---

(1) Merita a questo proposito di essere letta la pregevolissima *Istruzione*, intitolata — *il Vaccino giustificato*, — opera del signor dottor *Attilio Menicucci*, stampata recentemente in Lucca, e venutami alle mani mentre compilava questo scritto. Egli alla faccia 28 del suddetto libro, tratta questo argomento, e riporta i nomi di cento e più Medici i quali videro i loro vaccinati guarire di terzane, di quartane, di malattie croniche degli occhi, di tossi convulsive, di ostruzioni, di dissenterie, di malattie della pelle, di scrofole, di rachitidi, ed anche di paralisi.

rato : che il virus vaccino innestato non introduce nel corpo umano nessuna materia perturbatrice; che quelle eruzioni cutanee, che spesso accompagnano il vaiuolo vaccino, si debbono più presto attribuire a circostanze sconosciute, in mezzo alle quali furono fatte quelle vaccinazioni; passando a parlare di alcuni rari avvenimenti disgraziati, li dichiarano evidentemente cagionati da cause straniere sviluppatesi nel corso della vaccina, o che essendo esistenti, hanno preso intensità maggiore non dal virus vaccino, ma da uno stato particolare degli individui; che i disordini consecutivi, quando non si possono rapportare a malattie preesistenti, sono stati evidentemente alcuni casi particolari dipendenti da circostanze individuali; che il loro numero non avendo alcuna proporzione con la somma immensa di osservazioni esenti da conseguenze dispiacevoli, non possono dar luogo ad alcuna deduzione generale; che ammettendo e concedendo amplamente questi rari casi infelici, vengono essi compensati dai numerosi esempi di malattie croniche e ribelli compiutamente guarite colla vaccinazione (1).

Concludiamo adnnque col nostro celebre *Sacco* — che se l'uomo dopo l'innesto del vaccino cangiasse natura...... ogni quistione sarebbe finita..... , ma che continuando egli ad essere quale era prima , e rimanendo sempre atto a sentire e l'impressione delle potenze esterne nel mezzo delle quali continua a vivere, non debbe recar meraviglia se alcun vaccinato soccomba nel corso della vaccinazione. —

Rimane per ultimo a parlare della scelta dei soggetti per vaccinare da braccio a braccio. Tutto il qual precetto

---

(1) Vedi le Riflessioni ecc. del Ch. *Chevalley* de Rivaz nostro Socio corrispondente, pag. 48 nella nota.

è riposto nel sceglierli sempre sani, e nel conoscere in molti la loro provenienza; circa la qual cosa poco ci sarà da considerare nei campagnoli, ma assai generalmente in quelli della classe infima del popolo delle città, per non propagare col vaccino anche quel male venereo, che potessero aver preso dalla madre nel venire alla luce, come alcune volte per poca attenzione si è veduto intervenire (1). Ricuserete in generale tutti quelli che sono malaticci, e che hanno affezioni cutanee, perchè quando si tratta della salute, le cautele e le diligenze da osservarsi non sono mai sovverchie, nè intempestive. Nella qual scelta la nostra Commissione è rigorosissima e procede con tutte quelle diligenze e con tutto quel rigore, che debbe condurre il Medico perspicace e prudente.

§ 8.° *Scelta della materia per l'innesto.*

La scelta della buona materia atta all'innesto è fuor d'ogni dubbio la più necessaria fra le cognizioni, che si debbono avere relative alla vaccinazione. Il perchè come fanno riflettere gli autori dei *Risultati* ecc. si possono adoperare tutte le cautele per eseguir bene l'innesto: si può trovare un metodo più semplice di operarlo: più sicuro dell'usato infino a qui: se ne può ancora concepire uno eseguito pessimamente; non però di meno il suo esito felice dipenderà sempre dalla scelta della materia. La buona materia adunque è il principio e il fondamento dell'operazione.

Jenner diceva, che l'esperienza gli aveva insegnato di

---

(1) Intorno alla propagazione della sifilide col pus vaccino preso da soggetti infetti di quella, Ved. le osservazioni del dottor *Marcolini* negli Ann. di *Omodei* Vol. 19, dalla pag. 145 fino alla 150.

prendere la materia il quinto giorno dopo la comparsa della pustola, perchè se ne era sempre servito con successo; ma che alla comparsa del disco e dell'efflorescenza cominciava a perdere di sua attività; onde egli evitava di prendere quella dell'ottavo giorno. Poscia quelli che hanno esperimentato dopo lui hanno provato che si può conservare buona fino al dodicesimo giorno, quantunque abbiano confirmato essere più sicuro il precetto del *Jenner*. Tuttavia quanto è a noi, non istaremo rigorosamente al precetto del *Jenner*, nè ci allargheremo cogli altri fino al dodicesimo giorno; ci atterremo alla via di mezzo più sicura, e salve le eccezioni, potremo con sicurezza restringerci a prenderla o nel quinto o nel sesto giorno della comparsa della pustola dopo l'innesto. La nostra Commissione però eseguisce le sue operazioni il martedì di ogni settimana al mezzo giorno, e il martedì della ventura alla medesima ora, i vaccinati, dopo essere stati visitati alle loro case, tornano a presentarsi per essere dichiarati regolarmente vaccinati, dopo il quale esame si prende la materia per vaccinare. Poche sono le pustole che non trova atte a propagare il vaccino; ha però osservato, e notato che nel gran caldo ce ne sono di molte che hanno cominciato a suppurare.

La materia per tanto da pigliarsi per l'innesto debbe essere tale quale è stata descritta al N. 10 del § 3.° Tuttavia siccome il nostro *Baglivi* ci ammonisce, che nelle cose mediche non si debbono trascurare nè anche le più minute, quantunque possano sembrarci e vili ed inutili, così aggiugneremo ora le seguenti qualità precise della materia stessa, affinchè possiamo procedere con maggiore sicurezza, per evitare al possibile qualunque errore.

Dove cercare pertanto queste più minute particolarità? Nelle qualità fisiche dell'umore stesso. Conciossiachè, seb-

bene quegli indizi che si ricavano dai caratteri intrinseci della pustola possano fino ad un certo segno guidarci a questa conoscenza e siano sufficienti per dichiarare la pustola stessa atta ad imprimere al suo umore tutta la sua proprietà della quale è dotato, tuttavia questi caratteri sono sempre estrinseci e differenti da quelli che sono propri dell'umore medesimo. È adunque necessario di trovare un carattere intrinseco, assolutamente buono nella materia stessa, indipendente da quelli della pustola, dai suoi giorni, dai suoi periodi, e dalla comparsa del disco.

Fra le qualità che furono assegnate al pus vaccino, si nominarono quelle di essere *vischioso* e *limpido*. In quanto alla limpidezza è a sapersi, che non ci può dare un criterio sicuro, essendo che l'umore può conservarsi tale anche in pustole che abbiano cominciato a suppurare e a disseccarsi, ed essere innestato con successo; infruttuosamente poi, sebbene l'abbia fin nei primi momenti che viene preparato dalla pustola.

La vischiosità adunque è quella qualità dell'umore vaccino da tutti i trattatisti reputata necessaria al buon esito dell'innesto, sicchè dichiarano che mancando quella, manca necessariamente questo. Imperò senza diffondersi in molte parole, e lasciate tutte le considerazioni intorno alla limpidezza, alla genesi del pus, al lavoro speciale della pustola affinchè si prepari così vischioso, al grado dell'infiammazione che si reputa necessario per questo lavoro, descriveremo per filo e per ordine le qualità peculiari della vischiosità medesima.

Quanto maggiore è la vischiosità, tanto più è sicura e sollecita la comparsa della pustola, e così per converso.

Tale vischiosità si riconosce agli esperimenti, e alle osservazioni, che seguono.

Prendete fra le dita una piccola porzione d'umore, ma-

neggiatelo, che il tatto ve lo farà sentire tanto più vischioso quanto più minore sarà la quantità che prenderete.

Applicate una porzioncella di carta, o di lastra di vetro, o di qualche altro simile corpo ad una pustola bagnata del suo umore, che li vedrete rimanere attaccati, e se ve li lasciate fino a che l'umore siasi disseccato, s'attaccherà più strettamente, e la resistenza che opporrà alla forza distraente per distaccarlo, sveglierà talvolta una sensazione fastidiosa.

Pungendo la pustola vedrete l'umore uscire lentamente, e formarsi in forma di una gocciolettta rotonda fuori del foro: levatela con diligenza senza stuzzicare la pustola, e vedrete il foro chiudersi colla materia coagulata in brevissimo tempo, ed impedire che n'esca ulteriormente.

Se imbeverete un filo di materia vischiosa, lo vedrete divenire teso e rigido, nè lo potrete piegare senza che l'nmore disseccato si screpoli, e si disquami.

Lasciate riposare la punta stessa dell'ago su qualche punto della pustola bagnata del suo umore, e dopo un breve istante, sentirete una cotal qual resistenza a distaccarlo.

Quando avrete fatto molti innesti sapete già che siete costretto a vuotare il solco dell'ago chiuso dalla materia coagulata, e disseccata per continuare a operare.

Se nel forare la pustola coll'umore escirà del sangue, questo si unirà più presto a quello se è poco vischioso, e con qualche lentezza secondo che la vischiosità sarà maggiore.

La quale vischiosità è massima nei primi tre giorni dopo la comparsa della pustola, e comincia a diminuire allorchè s'avanza alla maturità. E questa osservazione della vischiosità circoscritta solo ai primi giorni della formazione della pustola e del suo umore, e terminata quando la pustola

medesima volge alla suppurazione è di una esattezza tanto generale, da doversi considerare come una eccezione rarissima quei casi che si raccontano di pustole le quali hanno mantenuto vischioso il loro umore fino al disseccamento, e quindi la proprietà di propagarsi.

E così rimane chiaramente addimostrato, che la vischiosità è quella qualità peculiare dell'umore, colla quale si può con tutta sicurezza giudicare della bontà della materia atta a propagarsi: che se questa vischiosità poi è maggiore o minore, secondo che la pustola è più o meno acerba, la pustola più acerba ancora sarà quella che darà materia più vischiosa e più pronta a propagarsi.

La virtù adunque di propagarsi di questa materia risiede ella nella vischiosità? no; perchè questa è una proprietà fisica comune a molti altri corpi, anche di natura diversa, per cui circa a ciò siamo in una perfetta ignoranza, e ne sappiamo tanto, quanto di tutti gli altri contagi.

§ 9.° *Ago e metodo per vaccinare.*

L'ago da innestare è uno strumento tanto noto, che ci passeremo di descriverlo peculiarmente, e solo diremo che sarebbero da preferirsi quelli a manico rotondo a foggia di agoraio, tanto perchè si possono meglio rotolare fra le dita, quanto perchè rimangono difesi dalle rotture e dalla ruggine con facilità maggiore. Comunemente si fanno d'acciaio, ma siccome sono facili a corrodersi dalla ruggine, per quantunque diligenza si adoperi a tenerli puliti, così alcuni consigliano di costruirli o d'oro o di platino. Qualunque sia il metallo del quale si vogliano fabbricare, è però necessario che siano solcati, e appuntati bene.

L'innesto si suole dividere in *fresco* in *secco* e in *misto.*

Si fa il primo quando si toglie immediatamente la materia dalle pustole delle vacche, o da quelle già innestate nel braccio di un uomo per innestarla subito in quella di un altro. Lascieremo di parlare della prima, sì perchè da noi, dal fatto in fuori citato in nota alla faccia 18 di questo Vol., non si trovano vacche vaiuolanti, sì perchè a prendere la materia da quelle pustole si richiede una pratica e una esperienza non comune per non cadere nell'errore di innestare infruttuosamente l'umore delle false, alle quali abbiamo veduto, alle faccie 18 e 19, andar soggette le vacche medesime. Faremo però notare, dietro l'esperienza di parecchi pratici e reputati scrittori, che coll'innestare la materia presa direttamente dalle pustole delle vacche, o conservata liquida entro tubetti di vetro, che molte volte la pustola che si svolge ha da prima l'apparenza della spuria; conciossiachè dopo l'innesto si vede comparire nella puntura un'alterazione, o molti piccoli bitorzoletti, che sono un effetto locale di irritazione, ma che d'ordinario, mentre si disseccano, si rinnova l'infiammazione d'intorno alle croste de' medesimi bitorzoletti disseccati, e si vede comparire la pustola ben distinta, onde allora si può giudicare l'innesto buono e regolare.

Rispetto poi alla materia che si prende dalle pustole innestate nell'uomo, non è sempre indifferente il luogo dal quale estrarla; perchè quasi sempre nel suo centro, sotto della cicatrice, vi stagna un goccioletta di materia marciosa, prodotta da quel lavoro infiammatorio svegliato dalla puntura per cicatrizzarsi, e non atta a produrre nessuna pustola. Anche le pustole lacerate e graffiate contengono spessissimo nella parte loro esterna materia marciosa, che bisogna levare con molta diligenza e precauzione, per avere la buona ed efficace chiusa nelle cellette più profonde della medesima. Per avere l'umore da una pustola intera, che

non sia stata lacerata o graffiata, si punge d'intorno al suo orlo, e s'aspetta che la linfa esca da se, senza comprimerla; e caso che se ne avesse una sola per fare molti innesti, mette bene di prepararla nel modo che segue, a fine di ottenerne quella copia maggiore che si può. Bagnate adunque per ammollirla, quella piccola escara che forma l'ombilico; poscia levatela destramente colla punta dell'ago, fate uscire, se v'è, quella gocciolettta di marcia, quindi pulite e asciugate la pustola; che così è indifferente di prendere l'umore in qualunque punto; ma pungendola nel centro, l'umore, uscendo, si raccoglie nella depressione della pustola, e così se ne può fare economia maggiore, perchè non si disperde nel braccio come a forarla d'intorno. Questa medesima pustola quando l'avete vuotata, sempre che sia nel suo vigore e nello stato di acerbezza, passato poco tempo, torna a riempiersi di materia ugualmente buona come la prima, onde potrete di nuovo fare altri innesti.

Quanto all'innesto a secco, per lo passato se ne conoscevano parecchi, quali erano i fili imbevuti di linfa e conservati disseccati, e che per adoperarli si inumidivano e si collocavano in una piccola ferita fatta nell'epidermide; quale la materia disseccata fra due vetri, la quale si usava col distemperarla nell'acqua, quale le croste vaccine conservate, poi polverizzate ed ammollite. Ma tanto i fili, quanto i vetri e le croste non sono più in uso, perchè erano causa frequente di false pustole, ed al presente la materia si conserva con ingegni migliori, sì come è quello principalmente di raccoglierla e di custodirla entro tubetti di penne da scrivere, entro i quali si distempera e si discioglie con una piccolissima porzione di acqua fredda o con una quantità uguale di saliva; sembra però che sia da preferirsi l'acqua; alcuni tuttavia rigettano tanto l'acqua

quanto la saliva, e vogliono che si sciolga la materia esponendola ai vapori dell'acqua mediocremente calda. La qual materia è difficilissima da sciogliersi, per cui vuolsi usare molta diligenza e distemperarla bene colla punta dell'ago intinto nell'acqua, e continuare a rimescolare infino a che il miscuglio o la soluzione abbia acquistato un aspetto oleoso: se la sciogliete coi vapori dell'acqua calda, durerete a tenervela esposta infino a che siasi fatta tanto liquida che la possiate raccogliere entro al solco dell'ago.

Chiameremo finalmente innesto misto quello col quale si propaga la materia conservata liquida entro tubetti capillari di vetro inventati prima da *Bretonneau*, poscia modificati e ridotti più semplici. Questi tubetti sono turati in tutti e due i capi con cera. Per cavare la materia scavezzate colle dita i due capi suddetti, e siccome non sono pieni in tutta la loro lunghezza, ma solo per due terzi circa, così vi collocherete alla bocca la parte vuota, applicherete al medesimo tempo il solco dell'ago contro dall'altra, e soffierete dietro del tubetto infino a tanto che la materia coli e si raccolga entro il solco medesimo. Potrete ancora vuotarla immediatamente sul braccio nel punto dove volete forare, e poscia raccoglierla coll'ago ed innestarla, la qual cosa riesce forse più spedita.

Tutti a due questi ultimi descritti metodi delle penne e dei tubetti di vetro, sono ugualmente buoni, quantunque l'esperienza faccia vedere che meno frequentemente fallisca la materia propagata da braccio a braccio.

Ripeteremo che nell'eseguire l'innesto, qualunque sia il metodo che vogliate preferire, ci ha sempre una regola generale, un precetto costante, che debbe regolare l'operatore; e cioè che l'innesto riescirà tanto più sicuro quanto minore sarà il guasto che farete colla punta dell'ago nella cute, nei vasi sanguigni sottoposti, nei linfatici, in gene-

rale in tutto il tessuto organico. E così il metodo migliore, quello, che oggigiorno viene comunemente usato è quello dell'ago, perchè non è niente doloroso; perchè la disorganizzazione della parte è pochissima, perchè non taglia molte fibre come la lancetta da molti malamente usata, e perchè non fa come questa uscire molto sangue; in fine perchè col solco dell'ago si porta più sicuramente dentro la materia. Presa per tanto la buona materia, qualunque sia la quantità, e basta una minima parte, altro non è necessario che di metterla sotto della cuticola. Una semplice graffiatura ancora, una leggiera escoriazione accidentale, potrebbe benissimo servire a fare l'innesto bagnandola della materia senza pungere.

La prima cosa, fate discuoprire le braccia all'individuo che volete operare; poscia caricate il solco dell'ago di materia come abbiamo detto qua su, e tenetelo fra le dita della mano destra come una penna da scrivere: colla sinistra prenderete il braccio del paziente nella parte di dentro e media dell'omero, ne tenderete dolcemente la pelle; introdurrete la punta dell'ago, col solco voltato alla parte esterna, sotto della cuticola, in direzione orizzontale, per una o due linee, secondo la maggiore o minore densità o delicatezza della pelle del soggetto medesimo, e subito girerete fra le dita due o tre volte il manico dell'ago, affinchè la materia scorra e si fermi sotto della cuticola. Poi cavatelo, raccogliete la materia rimasta al di fuori del foro fatto, e ripetete così l'operazione due o tre volte almeno; appresso farete altrettanto nell'altro braccio. Non è poi necessario di caricare l'ago ad ogni nuovo foro che fate; perchè caricato bene, può servire per due o tre fori almeno. Così l'operazione è compita, e non abbisognano nè cerotti, nè fasciature. Sebbene si possa innestare in qualunque altra parte del corpo, non però di meno si preferisce

l'omero o perchè le pustole rimangano più difese dalle violenze esterne, o perchè i ragazzi arrivano meno facilmente a graffiarle. I *nei*, conosciuti volgarmente nel nome di voglie, che tante volte aggiungono grazia e vaghezza alle delicate bellezze delle donne, alcune volte ancora le deturpano per essere disaggradevoli a vedersi; e allora si possono distruggere coll' innestarvi sopra una o due pustole, secondo che sono più o meno grandi, la qual cosa viene confermata dalle esperienze dei dottori *Landmann*, *Burkhardt*, e *Klein*, e dal chirurgo *Muller* (1).

Riguardo al numero delle pustole che si debbono innestare, quantunque sia precetto quasi universalmente ricevuto, che una sola sia sufficiente a produrre il suo effetto, tuttavia siccome non si è certi che tante se ne svolgeranno quante sono le punture che si faranno, così per sicurezza maggiore sarà ottima cosa di farne tre o quattro per ogni braccio ed anche di più. Ma relativamente a questo si debbe aver riguardo al temperamento dell'individuo, perchè se è sanguigno e molto eccitabile, e al medesimo tempo di una costituzione delicata, sarà consiglio da prudente se non se ne fanno che due o tre per ogni braccio, a fine di impedire, che la sua fibra non si risenta, e non insorga con forti movimenti di risentita eccitabilità sotto l'azione dello stimolo svegliato nel corso della formazione delle pustole. Ma i temperamenti così detti linfatici, di pelle e di carnagione pallida, di fibra floscia e debole, tutti quelli ricordati al § 7.° anzi che risentirsi in modo violento da quell'aumento di stimolo svegliato dal risentimento universale sotto l' eruzione delle pustole, ne riportano spesso salutari effetti, siccome fa vedere la pratica quoti-

(1) Ved. Annali dell' *Omodei* Vol. 14. pag. 61.

diana; onde in individui così costituiti si può fare e si fa un maggior numero di pustole, cinque, sei, otto per ogni braccio senza il timore che ne possa accadere verun disordine, anzi colla speranza di eccitare nelle loro macchine un qualche movimento salutare. La qual cosa noi potremmo avvalorare tanto colle nostre particolari osservazioni, quanto con quelle di parecchi altri pratici reputati di cotesta nostra città, se non avessimo già abbastanza dimostrato qui innanzi al medesimo citato § 7.° come la vaccinazione, e una certa abbondanza di pustole in simili temperamenti venga raccomandata e suggerita da tutti i migliori scrittori di questa materia.

Non è cosa rara poi di venirsi abbattuti in soggetti che resistono all'azione del pus vaccino come a quella del contagio vaiuoloso, anche innestati parecchie volte. Nei quali individui altro non bisogna fare che ripetere entro spazi di tempo più o meno lunghi la vaccinazione, come si ripeteva l'inoculazione del vaiuolo quando era in uso, allorchè non aveva prodotto nessnn effetto. La qnale resistenza, che sembrerebbe andare in alcuni casi accompagnata con una certa aridità di pelle, si dice che alcune volte sia stata vinta innestando il soggetto a digiuno e in letto, o strofinando prima la pelle con flanella, e facendo innanzi precedere qualche bagno universale, o innestando fra le falangi delle dita, fra quelle principalmente dell'indice e del pollice, o dell'auricolare e dell'anulare. Faremo però considerare a questo proposito con *Foderé* (1) la disposizione congenita ad essere presi dal virus vainoloso in un tempo indeterminato, e la disposizione che è propria di un altro, stabilita da circostanze esterne atmosferiche. Dal che alcuni autori fu-

(1) Ved. Memor. cit.

rono indotti ad ammettere lo svolgimento spontaneo in alcuni del virus vaiuoloso. Che anzi è osservazione di *Sydenham*, di *Boerhaave* e di *Van-Swieten*, che alcuni soggetti presi da vaiuolo non è un argomento sicuro per credere prossima un'epidemia vaiuolosa, perchè è necessaria una predisposizione generale. Ma siccome, continua il *Foderé*, da tutti si conviene nell'ammettere la delitescenza del virus vaiuoloso, così non è cosa sorprendente, ammessa la disposizione congenita, di vedere alcuni casi di vaiuolo quando non regna epidemico, senza che vi sia il bisogno, per trovare una ragione, che spieghi questi casi speciali, di ricorrere allo svolgimento spontaneo nei nostri corpi del virus vaiuoloso medesimo. La qual disposizione trova poi un contrapposto in coloro, i quali ne rimangono immuni in tutta la loro vita, anche in mezzo alle più forti epidemie; la quale si trova essere propria non solo di alcuni individui, ma anche di intere famiglie e dei loro discendenti sì dal lato di padre, sì dal lato di madre, come racconta *Foderé* del suo suocero *Moullard*, il quale morì ottuagenario, medico dell'Hôtel-Dieu di Marsiglia, ove ebbe a curare continuamente i vaiuolanti, tutti i discendenti del quale tanto paterni quanto materni morirono in età innoltrata senza avere avuto il vaiuolo (1). Sotto la categoria delle quali specialità viene anche l'attitudine di coloro i quali vanno soggetti una seconda volta a sentire anche violentemente l'azione del virus vaiuoloso. La qual resistenza di alcuni a non sentire la forza di questo veleno, siccome l'attitudine di andarvi soggetti anche una seconda, si trova eziandio essere propria di altri per la vaccina alla quale o resistono per molti anni o per tutta la vita, o dopo averla

(1) Ved. *Foderé* Mem. citata.

avuta tornano suscettivi ad averla. Anzi *Gory* dice, che il vaiuolo susseguente alla vaccinazione predilige incontrastabilmente certe famiglie, il che dimostrerebbe avervi in esse qualche singolare suscettività al contagio vaiuoloso. Ho veduto, dice, il vaiuolo assalire tre individui della stessa famiglia, che erano stati vaccinati in diverse età, in diversi luoghi, e da diverse persone. Fra le quali specialità sono da collocarsi quei casi peculiari di ravvivata suscettività in quegli individui di cui parlammo nella introduzione, per ispiegare la quale fu ricorso alla maggior idoneità contagiosa di alcuni individui. Ed oltre a ciò bisogna ancora fare osservare, che una simile idoneità in tali individui non rimane nè anco spenta con un vaiuolo confluente, come si rileva dal caso comunicatoci dal prof. *Alessandrini*, e da simili altri (1); per cui la vaccina, che ha tante analogie col vaiuolo, presenta ancora questa, che essa in simili individui non la tiene spenta per sempre nè meno in dose anche grandissima. Ma lasciati da parte questi fatti individuali e rarissimi, sopra i quali non si può fondare una regola generale, il fatto è che una sola vaccinazione regolare preserva dalla peste vaiuolosa, e rende inetti a sentire una seconda volta il vaccino stesso.

Ma per compiere quello che appartiene al metodo di vaccinare, giova di richiamare alla memoria l'osservanza di un utile ammonimento, al quale tutti debbono attenersi nell'eseguire l'innesto; quello vogliamo dire di non fare le punture tanto vicino le une alle altre, ma alla distanza di due pollici e mezzo circa. Il qual precetto riposa sopra una ragione chiara e manifesta, quale è quella di impedire, col mettere le pustole alla suddetta distanza,

---

(1) *Borsieri* de variol.

che il tumore che abbiamo chiamato vaccino, il rossore e il calore del disco dell'una pustola non si uniscano al tumore, al rossore e al calore dell'altra, affinchè non eccitino così uniti molta infiammazione nella cellulare del braccio e non si propaghi persino alle glandule sotto ascellari col farle inturgidire e gonfiare. Oltre di che le pustole così unite provocano alle braccia un senso di peso, di calore, e di prurito tanto violento e molesto, che i poveri vaccinati, ed in particolare i ragazzi, sono costretti a grattarsi violentemente, sicchè le pustole guaste e lacerate suppurano lungamente e profondamente, e si creano poscia altrettante ulceri, le quali spesso oppongono una qualche resistenza ai medicamenti adoperati per guarirle. Di più ancora da alcuni si pretende che la suppurazione prolungata della pustola sia da riporsi fra le cause atte a guastare quel benefico effetto che producono nel corpo. La qual cosa, secondo che ce ne pare, non ci sembra conforme alla verità, perchè quando la pustola entra in suppurazione, la macchina si trova già in quello stato, per lo quale non è più atta a sentire l'impressione, nè del pus vaccino nè del virus vaiuoloso, onde la suppurazione non può più impedire o disturbare quel periodo nel quale si opera quel cambiamento, il periodo cioè della comparsa della pustola e della formazione del suo umore limpido e vischioso. Comunque sia, eviteremo sempre, per quanto è in nostro potere, tutte quelle alterazioni che sono fuori del corso regolare della vaccinazione.

In fine ricorderemo che l'operatore nell'estrarre dalle pustole la materia per innestare da braccio a braccio, debbe stare attento, ed osservare sempre il soggetto dal quale si estrae, per vedere se nella sua faccia si manifestino segni da minacciare un deliquio; conciossiachè sebbene l'atto di estrarre la materia non sia niente doloroso,

tuttavia quel vellicamento prodotto dall'ago nella pustola molto stuzzicata, sveglia in alcuni un certo senso di molestia e di fastidio universale, che anche i più coraggiosi, non possono sopportare senza cadere in deliquio, il quale però è sempre leggiero, e facile a dileguarsi. La nostra Commissione ha avuto parecchie volte occasione di osservare questo fenomeno, già annunziato anche da altri Scrittori, in ragazzi quantunque robusti e niente paurosi e che anzi di buona voglia si prestavano a dare la materia, i quali interrogati intorno a quello che sentivano, si esprimevano di provare un certo fastidio universale ed inesprimibile di tutta la persona; il qual deliquio viene annunziato da vampe di rosso alla faccia alternate da pallore, e susseguite da sudore di tutta la persona. L'aria aperta, pochi sorsi di acqua fresca, o di qualche altra bevanda ricreante calmano prontamente ogni cosa.

Da ultimo l'operatore debbe essere, coi ragazzi particolarmente, paziente, di buone maniere, allegro e festivo, cercando di superare e di vincere con le carezze quella paura che loro potrebbe arrecare colla sua presenza, affinchè non si spaventino, non si arrabbino, od inquietino tanto nell'operarli, quanto allorchè li visita, per allontanare qualunque causa di spavento e di paura, che apportar potesse un qualche disturbo alla salute loro. Ancora non mancherà mai con tutte quelle ragioni che gli sembreranno più opportune di combattere i pregiudizi che regnano nel popolo intorno alla vaccinazione, e cercherà principalmente di impedire che i suoi vaccinati non siano tenuti soverchiamente coperti col pensamento che le pustole si svolgono più belle e più grandi, perchè il soverchio calore è sempre nocivo alla salute, e le pustole ancora vengono disturbate dal loro corso regolare.

§ 10.° *Cura del vaccinato e di alcuni accidenti locali e generali della pustola falsa.*

Abbiamo già detto in parecchi luoghi di questo scritto, che l'eruzione delle pustole vaccine e i suoi sintomi costituzionali sono per se stessi di natura tanto mite e benigna, che il vaccinato a pena se ne accorge, onde questo esantema non merita quasi il nome di malattia; e così se nel suo corso non si dichiara nessun accidente, non v'è nè cura da ordinare nè medicamento particolare da prescrivere, e solo basterà evitare il freddo, l'umido, i disordini dietetici, in generale qualunque influenza nociva, e tenere la pelle custodita senza caricarsi soverchiamente di vestiti. Se poi sopravvenisse una qualche malattia, bisognerà curarla come se non vi fosse l'eruzione vaccina. Noudimeno però se alcuno dei sintomi generali, che abbiamo detto manifestarsi nel quinto, nel sesto, o nel settimo giorno della eruzione delle pustole si presentasse con qualche intensità, nel quale stato tuttavia non suole d'ordinario durare oltre le diciotto o le ventiquattto ore, e che più spesso altro non è che un lieve aumento di risentimento febbrile, accompagnato per lo più da un lieve grado di corizza, cogli occhi un poco animati e risplendenti onde l'infermo viene provocato a qualche sternuto; o un poco di tosse svegliata da un lieve prosciugamento della mucosa dei bronchi; il riposo nel letto, e una qualche bevanda semplicemente rinfrescante, sono tutta la cura sotto la quale l'infermo si restituisce in salute. Il qual risentimento di stimolo generale, il più delle volte ancora viene sostenuto dall'inzuppamento e dal turgore cellulare del tumore vaccino, e dal rossore e dal calore del disco medesimo, al declinare dei quali rimettono anche i sintomi generali medesimi. E allora l'applicazione locale di pannilini imbevuti nell'acqua semplice e nel decotto

d'orzo, rinovati secondo il bisogno, o un semplice empiastro ammolliente, o l'unguento rosato, o di semifreddi sono quelle cure esterne colle quali si calma il soverchio calore e turgore cellulare alle braccia; tutti i quali lievissimi incomodi e passaggieri, è ben cosa rara che succedano quando s'abbia avuta l'avvertenza di porre le pustole a tanta distanza fra loro, affinchè non possano comunicare insieme; compiendo allora esse un corso blando e regolare senza provocare rossore e turgore diffuso a molta parte del tessuto cellulare del braccio. Le glandule sotto ascellari, che qualche rara volta si vedono inturgidire e gonfiare, sono piccola cosa, perchè da se stesse e senza nessun aiuto di medicamento, o colle semplici fomenta di acqua unita all'aceto, o con un empiastro di semi di lino si riducono presto sciolte da qualunque turgore.

Nei primi tempi che si cominciò ad innestare, la suppurazione e le ulceri della pustola erano più frequenti, siccome si rileva dagli scritti pubblicati a quei tempi; le quali cose venivano forse cagionate dal metodo di innestare, che non era ancora ridotto a quella semplicità alla quale è oggigiorno, o dalla frequenza del vaiuolo vaccino falso ora rarissimo. A malgrado però della semplicità del metodo di innestare che ora usiamo, se le punture saranno fatte tanto profonde che lacerino molte fibre, si può creare una tendenza nel tessuto cellulare ad infiammarsi, a suppurare, e anche ad ulcerarsi. Tutte le quali cose è in mano dell'operatore di impedire, quando fori tanto che basti per mettere sotto della cuticola la linfa vaccina, e così allontanare qualunque cosa che possa apportare disturbo alla salute dell'ammalato, alla quiete dei parenti, e degli ignoranti, inclinati sempre a fare gran caso di ogni più piccola cosa che sopravvenga fuori dell'ordine naturale di questa eruzione. Ancora si guarderà nell'estrarre

la materia dalle pustole per innestare, di non premerle molto, di non irritarle, di non lacerarle col continuo pungerle, se non vuole vederle poscia infiammate, irritate col pericolo che si convertano in ulceri, la qual cosa può anche essere cagionata dal continuo grattarsi e graffiarsi del vaccinato medesimo. Che se nelle pustole così lacerate, graffiate, o punte si svegliasse infiammazione e tensione flemmonosa, quindi dolore e risentimento febbrile, i medesimi medicamenti esterni ora ricordati produrranno ottimi effetti. Che se tuttavia si manifestasse un ulcere si curerà coi mezzi ordinari della chirurgia, e così un poco di unguento col precipitato rosso, od altra cosa simile la disporrà facilmente a rimarginarsi. Avvertiremo però col celebre nostro *Sacco* di lasciar colare liberamente la materia da quelle pustole, che si mettessero a suppurare e a condurre materia in abbondanza, anzi che applicare imprudentemente farmaci così detti ripercussivi, per non privare alcuni soggetti di uno smungimento linfatico, di una evacuazione, la quale spesso si è veduto apportatrice di ottimi effetti in coloro che erano di salute poco ferma e mal predisposti.

In fine i guasti o le ulceri della falsa pustola si curano coi soliti medicamenti della chirurgia; le quali quando avessero un fondo lurido, marcioso, e di cattivo aspetto, con labbri ampi rossi circoscritti, l'applicazione ripetuta secondo il bisogno dell'unguento col precipitato rosso le cangeranno interamente e le disporranno a cicatrizzarsi.

Le cose infino a qui discorse accadono di rado, e poco o nulla vi è da fare. Ma ben altre cure e maggiori diligenze sono quelle che dobbiamo prenderci de' nostri vaccinati. Conciossiachè sia cosa indispensabile di visitarli almeno due volte il terzo, e il settimo o l'ottavo giorno dopo l'innesto, per verificare se le pustole, che si svol-

gono abbiano tutti quei caratteri, che si sono notati indispensabili per dichiararle vere vaccine. Anzi ogni Medico o Chirurgo che eseguisce questa operazione debbe attentamente notare in un registro particolare il nome, il cognome, l'età, lo stato di salute e l'abitazione del vaccinato, col nome e col cognome ancora de' genitori di lui; il giorno stesso che eseguisce l'innesto; il numero delle pustole che si manifestano; la qualità stessa della materia, vale a dire se presa da braccio a braccio, se disseccata, o conservata liquida; se con linfa vera vaccina, vale a dire raccolta dalle pustole delle vacche medesime; il tempo, se fia possibile, nel quale furono raccolte e conservate tutte queste specie di materia; il numero in fine degli individui nei quali è passata e si è propagata, per vedere se sia vero che a propagarsi perda di sua virtù. In tutte le visite che fa debbe notare nel medesimo libro, a fianco al nome del vaccinato, tutto quello che trovasse relativo alla forma, allo svolgimento, al corso delle pustole, e agli effetti universali, anche quando sembrassero piccole cose e di niun rilievo, perchè può venire il caso non pensato che riescano feconde di utili deduzioni. Che se il numero dei vaccinati fosse tanto grande da non potersi visitare tutti più di due volte almeno, si potrà certamente fuor d'ogni dubbio sceglierne un certo numero da rivedere spesso e da osservare diligentemente per notare in tutti il corso delle pustole con tutte quelle varietà alla quale si trovassero andar soggette. E a dir vero quale è quel Medico, che non si faccia un dovere di tenere un conto esatto e particolare delle infermità de' suoi clienti, del metodo e dei medicamenti messi in opera nelle cure delle singole malattie, per rendere poscia a se stesso ragione, col rivederle, e col considerarle, della convenienza e della utilità di un metodo piuttosto che di un altro, dell'efficacia o maggiore o minore di questo o di

quel medicamento? E così quale sarà quel medico che abbia niente d'amore per la scienza che professa, e che gli stia a cuore la pubblica salute tanto quanto la sua e della propria famiglia, il quale non giudicherà necessario di tenere un simile procedimento anche per il vaccino, a fine massimamente di cooperare a levare quei dubbi, che oggi continuamente si muovono intorno alla sua virtù preservativa contro la più fiera e la più micidiale di tutte le pesti quale si è il vaiuolo arabo? Noi siamo persuasi che tutti siano convinti dell'importanza che ora abbiamo di studiare con atteso animo intorno a questo argomento di pubblica igiene, e che tutti i Medici, per quanto sarà in loro potere, si adopreranno, sulle tracce de nostri primi maestri, a propagare, ad illustrare, a confirmare validamente un preservativo, in luogo del quale, a malgrado della sua diminuita virtù preservativa, come da parecchi si predica con tanto danno della pubblica salute, non abbiamo fino ad ora con che sostituirne un altro più certo e più sicuro.

§ 11.° *Eruzioni che possono accompagnare le pustole vaccine, ed eruzioni che si possono confondere col vaiuolo arabo.*

L'unica eruzione, se tale veramente ancora si può chiamare, essendo più presto una semplice manifestazione, la quale sembrerebbe cagionata dalla presenza delle pustole vaccine, per quel calore e per quel eretismo, che, svegliato nel tessuto cellulare delle braccia di alcuni individui più suscettivi, si propaga a tutto il sistema dermoide, sono alcune macchie rosse irregolari, di varia forma e grandezza, le quali per lo più si manifestano all'apparire del disco rosso delle pustole vaccine, o al cominciare e al

progredire del periodo della suppurazione medesima, nelle braccia, e nel tronco del corpo, e principalmente nelle natiche e nei lombi. Le quali macchie sono sempre cosa lieve, e di niun nocumento, perchè d'ordinario il giorno dopo la loro comparsa si dileguano, quantunque una qualche rara volta possano crescere fino ad una certa grandezza, vestire un colore piuttosto livido, e durare così tre o quattro giorni ancora. Medesimamente si vedono in alcuni individui erompere alcune pustolette anomale di varia forma e grandezza, più o meno abbondanti, e più o meno sparse per tutto il corpo, piene di un umore acquoso o marcioso, alcune volte vuote, le quali in due o tre giorni compiono il loro corso, e si disseccano interamente. Intorno alle quali eruzioni, per forma diversissime, irregolari, tanto nel loro apparire, quanto nel loro disseccarsi, bisogna notare, che in primavera, e in estate, massimamente nel gran caldo, vi sono in generale soggetti tanto i vaccinati, quanto i non vaccinati; tanto quelli che hanno avuto il vaiuolo arabo, quanto quelli che non l'hanno avuto; per la qual cosa non hanno niente che fare colla comparsa delle pustole vaccine, le quali tutto al più, come abbiamo detto, possono rendere più disposta la macchina ad esserne presa.

Ma queste ed altre simili semplici espulsioni cutanee hanno forma, e corso così fatto ond'è impossibil cosa, che possano andar confuse, non diremo colle pustole vaccine, ma ben anco con quelle del vaiuolo arabo: per cui basterà averle accennate, e fatto sapere che sono al tutto accidentali e passaggiere. E così passeremo ora piuttosto a parlare di altre eruzioni vescicolari, pustolose, verrucose, bulbose ecc. precedute ed accompagnate da febbre, e consistenti spesso in vescichette pallide, piane, superficiali, depresse alcuna volta nel centro, circondate ancora di ros-

so, piene di una materia sierosa, o purulenta, spesso ancora vuote, ora composte di bulbi duri, come le verrucose, e che crescono tutte unendosi alle vicine, coprendo molti tratti di pelle, confluenti ancora come il vaiuolo. Tutte le quali pustole, o parziali o confluenti, non giungono mai alla maturità e alla suppurazione propria del vero vaiuolo, perchè o si disseccano prontamente, o successivamente per un tempo più o meno lungo, ma che tuttavia per avere delle apparenti simiglianze colle pustole e coll'andamento del vaiuolo arabo, e per manifestarsi spesso con sintomi quasi uguali, come febbre più o meno viva, inquietudine, voglia di vomitare, e vomito ancora, rossore della pelle prima dell'eruzione, possono facilmente ingannare, come hanno veramente ingannato, massime regnando diffuse ed epidemiche, e condotto nell'errore di giudicare vaiuolo arabo un esantema che non ne aveva che le simiglianze e le apparenze, sopravvenuto ancora a chi già lo ebbe, o a chi fu vaccinato.

A correggere i quali sbagli tanto delle età passate, quanto della nostra non mancarono mai medici perspicaci, i quali non si sono lasciati ingannare alle false apparenze di simiglianza, fra i quali ai nostri tempi abbiamo il dottor *Ring*, il quale dice; che la simiglianza principalmente del vaiuolo sporadico col naturale ha tratto i migliori medici d'Europa a pigliare l'uno per l'altro (1); il *Foigny*, il quale asserisce, che simiglianti inganni hanno dovuto senza dubbio moltiplicare il numero delle credute recidive di vaiuolo (2); il *Griva*, che nel suo libro dell'epidemia vaiuolosa di Torino del 1829 ha posto un capo decimoterzo in-

(1) Ved. *Omodei* Vol. 29, pag. 135 e 136.

(2) Parallèle de la petite vérole vraie etc., cit. da *Meniccani* pag. 34, e 35.

torno al vaiuoloide, nel quale adduce le osservazioni di vari medici piemontesi dalle quali manifestamente apparisce quanto sia facile di confondere col così detto vaiuoloide altre eruzioni, che abbiano col vaiuolo qualche somiglianza; e il nostro celebre *Sacco*, il quale fino nel 1809 ci dichiara nella sua opera, che abbiamo preso a modello in questo argomento, di aver veduto uomini reputatissimi cadere in inganno in simili emergenze, i quali giunsero per fino a condannare al rigore del lazzaretto, o al sequestro nelle loro case, fanciulli creduti infetti da vero vaiuolo, e coi quali ebbe a sostenere contrasti assai forti per convincerli, e per farli ravvedere dal loro inganno. Il quale argomento merita tanto più di essere attentamente considerato, in quanto che coloro che fossero presi da simili eruzioni credute vero vaiuolo prima di averlo patito, o di essere stati vaccinati, rimarrebbero poscia esposti al pericolo di esserne veramente presi; ma più ancora per non accagionare il virus vaccino di aver cessato nei nostri corpi ogni sua virtù, quando ne fossero presi i vaccinati medesimi.

Faremo per tanto capo a questo studio col riportare i seguenti due casi avvenuti molti anni prima della vaccinazione, quando cioè era in uso l'inoculazione del vaiuolo arabo, essa pure accusata e combattuta come la vaccinazione di non essere preservativo sicuro contro un secondo attacco di vero vaiulo arabo.

Il primo è quello del Presidente di Héricourt, il quale ventidue anni dopo essere stato inoculato dal celebre *Tronchin* con esito felicissimo, fu poscia attaccato da una eruzione vaiuolosa, che corse i suoi periodi sotto gli occhi del dotto *D'Arcet*. Il rumor grande si levò allora contro la virtù preservativa dell'inoculazione; ma quell'illustre medico, il quale giudicò l'eruzione un vaiuolo spurio, volle

levare l'inganno; onde chiamati a se *Brasdor*, *Lorry*, *Tronchin*, *Caille*, *Leroy*, *Berthollet*, e *Galatin*, li volle compagni per inoculare la materia di quell'eruzione a due bambini, che non avevano ancora avuto il vaiuolo. Ma quell'inoculazione non ebbe nessun risultamento, per cui, a fine di compiere l'esperimento, i medesimi bambini furono inoculati col pus del vero vaiuolo, il quale con tutti i suoi caratteri propri fece il corso ordinario dell'inoculazione.

Il secondo è quello di un ufficiale chiamato nel nome di *Saint-Aldegonde*, il quale a Nancy nel 1787, dopo avere avuto il vaiuolo arabo naturale, fu poscia preso da violentissima febbre per tre giorni continui, accompagnata da dolori, da prostrazione di forze, da rossore alle palpebre, da lacrimazione, da oppressione all'epigastrio con vomito continuo; in una parola da tutti i sintomi precursori del vaiuolo arabo. Nel quale infermo, diligentemente osservato da *Dézoteux* e da *Valentin*, il quarto giorno di malattia uscì una gran quantità di piccole pustole tanto alla faccia quanto al tronco, rosse, acuminate, confluenti alla faccia, le quali molto presto coprirono tutto il corpo, e così la febbre e il vomito rimisero. La mattina del quinto giorno, le pustole più acuminate nel loro apice erano piene di una sierosità limpida, e verso la sera s'appianarono e impallidirono. Il sesto giorno erano quasi tutte disseccate, e il settimo caddero disfogliandosi in tante squammette sottili, biancastre, e la pelle rimase coperta di macchie rosee, le quali fecero la durata di parecchi giorni, principalmente alla faccia: il settimo giorno l'infermo era convalescente (1).

(1) Ved. il cap. II della 5.ª parte del trattato dell'inoculazione di *Dézoteux* e di *Valentin*, e la Mémoire citata del *Fodéré*.

Quando qui più innanzi esporemo i sintomi essenziali del vaiuolo arabo, si vedrà la differenza essenziale che passa fra il suo corso confrontato con quello delle pustole di questi due fatti, e con quello di altre eruzioni pustolose, esantematiche che passeremo ora a descrivere. Quegli inganni che sono accaduti una volta, non v'è ragione per negare, che non possano continuare ad accadere tuttavia, perchè il mondo sì fisico, sì morale si conservano quali sono sempre stati., e la vaccinazione non ha potuto, nè si si è voluto mai che cangi in noi l'attitudine a non andar soggetti a queste e simili eruzioni; non però di meno quelle accuse che si avventavano contro all'inoculazione, sono a giorni nostri simili in tutto, o quasi in tutto a quelle che ora si muovono con tanto studio di parte contro della vaccinazione.

Ma prima di tutto, a fine di far meglio vedere che sempre vi furono di queste eruzioni cutanee acute sotto forma di pustole, anche prima che ci fosse portato il vaiuolo, e del quale a noi pare, dietro l'autorità di molti celebri pratici, che non si debbano tutte considerare quali degenerazioni o modificazioni, ma che molte siano eruzioni essenziali; ci faremo a seguire il fare di molti, i quali non sanno dare incominciamento alle loro scritture o gravi o lievi che siano, senza prendere le mosse e senza molto frugare per entro agli scritti del padre della medicina, *Ippocrate*, il quale fa menzione di *pustolae febricosae*, di *pustulata febris*, di *febriculae pustulosae*, dei quali nomi se ne serve per significare quelle eruzioni solite a manifestarsi nella stagione calda ed umida. *Galeno* ancora fu il primo a far uso della parola *variolae* da *varius;* del qual nome i latini con un significato ben diverso dal nostro se ne servivano per denominare quelle pustole, che vedevano venire alla faccia. Ma coll'aver poscia destinato il nome di

vaiuolo a significare quella peste, il vaiuolo arabo, che ci fu portata dai Seraceni nel 7,° 8,° e 9.° secolo, e che tenne dietro al loro cammino, non s'è tuttavia impedito al tutto di confonderla col *ravaglione,* colla *varicella*, col *vaiuolo cristallino,* col *penfigo* o *febbre bulbosa* ecc. tutti esantemi che si conoscevano prima della discoperta della vaccina, dopo la quale, molti, come il ravaglione principalmente, furono o dimenticati o voluti ignorare, sicchè per significarli si è trovato dagli Inglesi e dai Scozzesi prima il nome di *vaiuoloide*, e così si sono ritenute altrettante modificazioni del vaiuolo medesimo. Ecco i principali fra gli esantemi che il *Sacco* descrive, perchè hanno delle simiglianze col vaiuolo arabo.

Il *ravaglione* si divide in tre specie; in *appianato,* in *emisferico,* e in *appuntato* o *conoide.* La prima e la seconda specie è irregolare tanto relativamente al modo, quanto al luogo nel quale si manifestano. Quasi sempre comincia nel dorso, nei lombi, nelle natiche, e poscia si propaga alle altre parti. Comparisce con piccole punte di un color rosso pallido, alla foggia delle bolle della migliare. In due giorni l'eruzione è compita; in altri due la maturazione. Le pustole o appianate o emisferiche, non contengono mai vera marcia, ma solo una linfa torbida. Le parti prese da queste bolle non si gonfiano come nel vaiuolo; verso il settimo giorno si rompono, rapidamente si disseccano, e le croste solidissime, che formano, si distaccano a squame. È cosa rara che l'eruzione si compia tutta ad un tempo, perchè continua diversi giorni, e così se ne vedono parte in eruzione, parte in maturazione, ed altre in disseccazione. D'ordinario la faccia è l'ultima ad esserne attaccata.

Il *ravaglione appuntato* o *conoide* si presenta con macchie rosse, le quali il secondo giorno hanno nel centro

dei bitorzoletti acuminati e biancastri. Si manifestano nel petto, poscia alla faccia e nelle altre parti del corpo. Hanno i loro contorni disuguali; non sono mai più grandi di un mezzo pisello, e si rompono verso il quarto giorno, lasciando uscire un umore lattiginoso; poscia si disseccano rapidamente. Le croste sono di una discreta grossezza, irregolari e granite. Le pustole erompono senza nessuna regola, e ad ogni eruzione, nei casi più gravi, si manifesta la febbre. Il prurito che svegliano alla pelle è fastidioso molto. Il qual ravaglione sovente domina parziale, ed alcune volte anche epidemico, siccome osservarono *Cullen*, *Huxam*, e *Borsieri*; ed *Amato Lusitano* ne descrive un' epidemia, che assalì nel 1551 tutti i fanciulli della città d'Ancona, e molti adulti che avevano avuto il vaiuolo; onde anche allora da molti si pretese, che si potesse andar soggetti al vaiuolo più d'una volta, perchè quel esantema ne aveva qualche simiglianza. Io ho veduto, dice il *Sacco*, il ravaglione dominare parziale, e attaccare anche de' vaccinati.

Alle *bolle emisferiche* potrebbe appartenere il vaiuolo *cristallino*, il quale più facilmente si può confondere col vaiuolo vero, non solo perchè ne ha tutta l'apparenza e la simiglianza esterna; ma anche per il modo col quale assalisce e corre i suoi periodi, quantunque non faccia la medesima durata, nè le pustole contengano materia che si converta in vero pus. La formazione poi delle croste è irregolare, e a pena uscito l'umore, la cuticola si divide in tante squame, alla caduta delle quali la pelle non rimane nè rossa nè cicatrizzata.

Le pustole del vaiuolo cristallino (1), sebbene abbiano

(1) Io ho avuto occasione nel mese di agosto di quest'anno di curare una bambina d'età d'anni quattro e mezzo, vaccinata due anni fa

una leggerissima depressione, differiscono però da quelle del vaiuolo vero, perchè sono piene di una linfa chiara e limpida, e perchè non suppurano mai; anzi la pelle delle vescichette s'appiana, diviene flacida, annerisce, e in due giorni o poco più si dissecca.

Il *penfigo* o la *febbre bulbosa*, ha un corso e un aspetto tale per cui si può facilmente confondere col vaiolo, non adoprandosi con molta attenzione; e lo stesso *Franck* (1) divide il penfigus in *amplior*, e in *varioloides*. Le bolle del primo sono tanto grandi che non mettono verun dubbio; solo merita attenzione il secondo.

Il *penfigo varioloide* si divide in *vescicolare*, e in *solidescente*, e sebbene si osservino raramente, non dimeno possono regnare epidemici, e il *Sacco* l'ha veduto in due ragazzi nello spedale di Milano, e nel 1806 in Lucca, dove serpeggiava vescicolare.

---

dalla nostra Commissione. La qual bambina minacciata fin dai primi giorni di sua malattia gravemente al capo e all'addomine, morì poi in decimanona giornata di grave infiammazione di cervello, e di intestini, con rammollimento del cervello stesso e versamento acquoso abbondante, come fece vedere la sezione del suo cadavere. In dodicesima giornata di malattia le comparve alla piegatura del braccio sinistro un mucchio di pustole rosse acuminate: due giorni dopo se ne manifestarono atre alla piegatura dell'altro braccio, al collo nella parte sinistra, sotto e intorno all'ombilico, intorno alle pudende, e dentro delle labbra delle medesime. Le quali pustole il giorno dopo la loro comparsa, da rosse ed acuminate si depressero nel centro, convertendosi in vescicolari cristalline, circondate di rosso, e piene di un umore limpido e liquido, e secondo l'ordine col quale erano comparse, così si disseccarono quasi in due giorni in tante piccole croste nere e superficiali. Il mio Collega, il dottor *Breventani*, al quale feci vedere l'inferma, non dubitò che non fosse il vaiuolo cristallino.

(1) Ved. *Franck*, Vol. sec. de curand. homin. morb. ord. II, Gen. IV, pag. 149, § CCCLVII. Mediol. MDCCCXXXII.

Si manifesta sotto forma di piccole vescichette rosse e lucenti, le quali per lo più cominciano ad apparire sul dorso, poi in tutte le altre parti del corpo. In cinque o sei giorni giungono alla grandezza loro, che è quella di un mezzo pisello circa, con una depressione nel centro simile a quella delle pustole vaccine. Tutte le pustole di questo esantema, infino dal primo loro comparire, sono circondate da un anello rosso distinto, che cresce col crescere delle pustole fino a formare un'area ampia un pollice. Si disseccano sollecitamente, e lasciano una crosta sottile, che si forma del condensamento dell'umore gemente. Questo esantema ha un corso di sette o nove giorni, qualche volta anche meno, e alla caduta delle croste, nella cute rimangono cicatrici più o meno profonde, secondo la forza o maggiore o minore dell'eruzione. E il nostro *Sacco* dice che se una sola pustola di questo esantema cadesse principalmente sotto agli occhi di chi non conoscesse quella del vaccino, che dalla sola descrizione, tanta è la simiglianza che hanno insieme, che cadrebbe facilmente in inganno, siccome racconta che vi caddero in Lucca taluni, nei quali nacque persino il sospetto, perchè parecchi vaccinati ne furono presi mentre avevano le pustole vaccine, che anche il vaccino potesse diffondersi universalmente.

Il *penfigo solidescente* fa il medesimo corso del vescicolare; ma siccome le pustole sono senza umore, così termina colla risoluzione, convertendosi in squame che cadono a quando a quando.

Il *penfigo vaiuoloide* per tanto si distingue dal vaiuolo perchè erompe prima nel corpo che nella faccia; perchè l'anello rosso si manifesta nel periodo di eruzione, e perchè aumenta in quello di maturazione; finalmente perchè l'umore che contiene non è marcioso, e perchè i suoi periodi sono più brevi.

Tra le eruzioni che più spesso si vedono assalire i bambini vacciuati e da vaccinare, che hanno o che non hanno avuto il vaiuolo, tengono il primo posto i così detti foruncoli. Si manifestano con piccoli rialzamenti duri, irregolari, e fino dal primo loro apparire hanno un rosso livido. Pare che investano non solo la cute, ma anche il tessuto cellulare sottoposto. Hanno un andamento lento, difficilmente passano alla suppurazione, la quale quando comincia, la cuticola si rompe in qualche punto, già assottigliata, poscia si aprono e lasciano uscire la marcia o a filamenti o coagulata; alcuni dopo un tempo lungo si risolvono, e la pelle si distacca a guisa di crusca. Per grossezza variano dal pisello all'avellana. Altri formano tauti piccoli tumoretti che finiscono in maggiore o in minore suppurazione. Tutte le quali diverse specie di foruncoli sogliono riprodursi diverse volte, e quando gli uni sono in diseccamento, gli altri sono in eruzione; colla quale successiva germinazione alcune volte continuano due ed anche tre mesi, lasciando sempre per lungo tempo macchie livide e qualche cicatrice sensibile (1). In un nostro vaccinato, per nome Francesco Lenzi, innestato il giorno 31 agosto sotto il N. 574, insieme colle pustole comparvero per tutto il corpo molti di questi foruncoli, diversi per grandezza, i più grandi dei quali avevano una qualche lontana simiglianza di pustola: le pustole vaccine compirono in N. di 4 il loro corso regolare; ma i foruncoli continuavano ad erompere, mentre i primi erano già disseccati e caduti; e visitato il 9 ottobre era sotto una nuova eruzione al mento e alla faccia in qualche abbondanza.

In quanto ai sintomi universali, che precedono la ma-

(1) Ved. il Tratt. della vaccinazione del *Sacco*.

nifestazione delle eruzioni infino a qui descritte, alcune volte mancano al tutto, come nei foruncoli ora descritti, e come mancarono nel caso testè citato; alcune volte sono lievissimi, ma possono ancora essere violentissimi e da tenere sospesi ed incerti se siano o no precursori del vaiuolo, tanta è la simiglianza che in alcuni casi ne hanno. La febbre di eruzione, nei casi gravi, dura due o tre giorni, ed anche più, accompagnata da forte dolore di testa, da sopore e da vaniloquio; da rossore alle palpebre con lacrimazione, da salivazione abbondante, come in alcuni adulti presi da vaiuolo; da un senso vivo di pressione dolorosa all'epigastrio, susseguìto da vomito violento; in una parola da tutti i sintomi precursori del vaiuolo. Tutto il quale apparato di sintomi cessa e si dilegua compita che sia l'eruzione, preceduta alcune volte da molto prurito della pelle; nè la febbre secondaria, o di suppurazione, la quale è un carattere proprio e necessario del vaiuolo arabo, si rinnova, perchè le pustole di tutte queste eruzioni si disseccano, e cadono senza che si riaccenda la febbre, la quale alcune volte può tornare ad insorgere, ma costantemente quando si fanno nuove eruzioni, le quali non succedono mai nel vero vaiuolo. Il corso poi tutto intero di queste eruzioni non è mai così lungo così distinto e regolare come quello del vaiuolo medesimo, perchè non oltrepassa d'ordinario che gli otto o i dieci giorni. E così ancora quel odore che alcune volte emana dal corpo di alcuni di questi ammalati difficilmente rimane confuso con quello proprio e specifico del vaiuolo. La seguente esposizione dei principali sintomi del quale farà veder chiaro e spiccato quanto siano dissimili da quelli delle altre eruzioni postulose; quanto dissimili nel corso e nell'andamento da quel vaiuolo volgarmente detto modificato, o *vaiuoloide*, che si manifesta anche nei vaccinati quando regna epide-

mico il vaiuolo, come abbiamo avuto oportunità di vedere in quest'anno parecchie volte nella nostra città, nella quale si sono veduti e in bambini e in adulti da molto tempo vaccinati, dopo una febbre di due giorni circa ed anche tre, e nei casi gravi accompagnata da forte dolore di capo, manifestarsi molte pustole sparse per tutto il corpo, molte delle quali avevano tutte le forme esteriori di quelle del vaiuolo arabo. Fra le quali, le prime comparse nel mentre che si disseccavano senza aver maturato e suppurato, erano susseguite da altre, che si disseccavano ancora più presto senza arrivare alla grandezza delle prime, e le ultime a comparire non facevano che rilevare la pelle a pena e cagionare molto prurito. Tutti i quali soggetti, fatta la prima eruzione li abbiamo veduti alzati e non avere altro fastidio da quello delle pustole in fuori, parte in eruzione parte in disseccamento.

Il *vaiuolo arabo* adunque ha quattro periodi distinti.

Il periodo di *invasione* dura per lo più tre giorni e mezzo circa. È preceduto da un senso di stanchezza inusitata, da umore inquieto e fastidioso; poi da un senso di oppressione allo scrobicolo del cuore, che aumenta sotto la pressione, susseguìto da conati di vomito e da vomito deciso. A questi primi sintomi tengono subito dietro oripilazioni, brividi di freddo lungo la spina, alternati da fugaci vampe di calore, con rubore della faccia susseguìto da pallore. Poscia insorge la febbre, la quale il giorno dopo, fatta una brevissima e leggiera remissione, insorge subito, preceduta da un freddo più forte, più gagliarda, con sopore più o meno profondo.

Nel periodo di *eruzione* che comincia verso il quarto giorno circa, si cominciano a vedere prima alla faccia dei punti rossi, rotondi, duri, innalzati al di sopra della pelle, e nel labbro superiore principalmente; poscia nel collo, nel petto, nel tronco, e da ultimo negli arti inferiori.

Le prime pustole uscite s'allargano alla base, nel centro delle quali si vede una vescichetta piena prima di una linfa limpida, che presto s'intorbidisce; nel mezzo delle quali pustole vi è una piccola depressione. E poscia così si formano quelle del collo e del tronco, e da ultimo quelle degli arti inferiori. Compita l'eruzione, la febbre diminuisce sensibilmente e cessa ancora del tutto.

Verso l'ottavo o il nono giorno comincia il periodo di *suppurazione*, nel quale le pustole, già grosse quanto un pisello di mediocre grandezza, si riempiono di un umore purulento. Nel qual periodo, sempre più pericoloso di tutti gli altri, insorge di nuovo la febbre più violenta di prima, detta di *suppurazione*, preceduta da brividi di freddo più deciso. Le prime pustole che entrano in suppurazione, sono quelle che comparirono prima, quelle del naso cioè e del labbro superiore, poi tutte le altre della faccia, dopo quelle del tronco; le ultime quelle degli arti inferiori. A mano a mano, che si riempiono di marcia giallastra e densa, cambiano ancora la forma loro, perchè perdono quella depressione, che hanno nel mezzo, e si fanno acuminate.

Nel periodo di *disseccamento* che comincia nel dodicesimo giorno circa che le pustole si sono acuminate, cominciano esse ad oscurarsi nella punta: l'epidermide si lacera, e distilla un umore purulento, che al contatto dell'aria si condensa in croste. Le quali sono prima giallastre, poscia prendono un colore bruno nerastro, e così cadono per ritornare a riprodursi un'altra volta, lasciando alla loro caduta delle cicatrici manifestissime, di un colore livido principalmente dove furono confluenti. Le prime a disseccare sono quelle del naso, del labbro superiore, del mento e della faccia, dopo quelle del corpo; le ultime quelle degli arti inferiori. Il qual periodo dura tre o sei giorni ed an-

che più secondo che il vaiuolo fu più o meno confluente. Ma una cosa che merita di essere notata è lo splendore degli occhi, poscia la tumidezza e la gonfiezza di tutte le palpebre; è quell'odore, che emana dal corpo dei vainolanti, nel periodo di suppurazione principalmente, così proprio e particolare da non potersi dare ad intendere a parole, e col quale quando s'è sentito una volta, è impossibile di confondere quello di altre malattie cutanee consimili.

Ora si paragoni il corso regolare del vaiuolo con quello degli esantemi e delle espulsioni cutanee descritte, e si vedrà palesemente, qualunque sia la simiglianza che presentano in alcuni punti, le differenze somme che vi passano, e si scorgerà che costantemente mancano del periodo di *suppurazione* preceduto dalla febbre così detta *suppurativa*, e di quello di *disseccamento*, sì regolari nel vaiuolo arabo, senza tante altre piccole differenze, le quali tuttavia ben ponderate sono esse stesse di molta rilevanza a stabilire una differenza essenziale.

E così rimane apertamente dimostrato quanto si richieda di prudenza a fine di francarsi da qualunque errore, e quanto importi sempre di differire il giudizio a tempo migliore, e di sospenderlo nei casi dubbi infino a che siasi compita l'eruzione, ed aspettare ancora di vederne tutto l'intero corso.

Ma quanto agli esantemi qua su descritti, siccome quelli i quali per autorità di uomini rispettabili possono andar confusi col vaiuolo, merita di esser letta la Memoria, parecchie volte citata dell'illustre dottor *Griva*, e principalmente il Cap. IV nel § 35 nel quale dice — che da cinque a sei anni in qua è comparso un esantema più o meno simile al vaiuolo, il quale per l'aspetto analogo a questo venne denominato vaiuoloide —. Ma soggiunge poi, — che sotto

questa denominazione passarono pur anche diverse affezioni cutanee di varia forma e di varia natura; imperocchè talvolta queste rimarcaronsi attenenti ad un periodo ed altre volte a nessuno; ora si videro accompagnate da febbre sinoca, ed ora precedute soltanto da un'effimera, e talvolta pur senza febbre; ora con eruzione di bottoni, ed ora di semplici papole; quelli talvolta finienti con suppurazione e molte volte con semplice disquamazione. — E nel § 36 dice; — che siccome sono diversamente descritti dai diversi autori, così per formarci un'esatta idea di ciò basta esaminare le varie descrizioni che molti scrittori ci diedero del vaiuoloide, e confrontarle sia collo stesso vaiuoloide, sia colle diverse eruzioni osservate presso di noi e nelle nostre provincie —. Ecco la descrizione che egli dà del vaiuoloide osservato nell'epidemia di Torino. — Nel vaiuoloide generalmente sono stati osservati quattro periodi; cioè di delitescenza, o di invasione, d'eruzione, d'infiammazione, e di desquamazione. Il primo periodo dura d'ordinario da due giorni e mezzo a tre, osservaronsi, sonno inquieto, peso alla fronte, occhi lacrimosi; sospiri piuttosto frequenti, sensibilità aumentata all'epigastrio, inappetenza, nausea, vomito, senso di dolore ai lombi, febbre che per lo più si esacerba la mattina con brividi che si avvicendano con un senso di vampe e successivo calore al capo. Trascorso questo periodo si vede l'eruzione di piccoli punti rossi, talvolta da prima sul volto, talvolta da prima sulle estremità; ma per lo più estendentisi su tutto il corpo quasi nella stessa giornata. Questi punti rossi cambiansi in pustole talvolta appiattite, più sovente coniche, ed il loro colore da rosso si cambia in biancastro e poscia si fa giallognolo oscuro: la grandezza loro è quasi sempre ineguale, la maggior parte sono piccole. La pelle negli intervalli mostrasi marcata di striscie rossigne. L'infiammazione delle tonsille, e la salivazione,

che sogliono accompagnare il vero vaiuolo, mancano per lo più nel vaiuoloide, o sono a grado lievissimo. L'enfiagione delle palpebre o non succede, o presentandosi non compare così viva da impedire la vista, ed è di brevissima durata. Appena incomincia la formazione delle pustole, la febbre scema considerevolmente e sovente cessa affatto. Questo secondo periodo dura per lo più da due a tre giorni. Le pustole del vaiuolo ordinario vanno successivamente crescendo, ed associansi con una febbre la quale dicesi di suppurazione; al contrario nel vaiuoloide si ebbe quasi costantemente un pronto passaggio dai periodi di eruzione e d'inflammazione a quello di essiccamento senza alcuna suppurazione; dunque nel vaiuoloide propriamente non riscontransi che tre periodi. Non è raro di osservare un tale stato di declinazione anche al quinto giorno; e frequentemente i bottoni cadenti per disquamazione sono già affatto scomparsi in settima, e rarissimamente protendonsi sino all'undecima. Le macchie estese, rossigne, ordinariamente superficiali, che lasciano tali bottoni, scompaiono in breve tempo, senza lasciare visibili cicatrici. Il vaiuoloide, che percorre i periodi sopra descritti, si mantiene tale per lo più quando avviene che attacchi individui stati vaccinati; ma quando questo presentasi in individui che già soffersero il vaiuolo, mostrasi generalmente più grave; i suoi periodi in costoro non sono sì brevi; l'eruzione non si fa colla descritta facilità e prontezza; la febbre loro non cessa costantemente dopo l'eruzione; anzi talvolta si fa gravissima, ed accompagnata sovente da tutte le perturbazioni proprie del vaiuolo arabo ordinario; il periodo di suppurazione è in questi lungo ed incomodo, e l'esito sopra tutto è incerto; imperocchè si ebbero nove vittime fra individui presi da vaiuoloide, che già avevano sofferto il vaiuolo altre volte: quando poi l'esito è felice, ripor-

tansi per lo più da questi delle cicatrici profonde e durevoli. Conviene però indicare, così dice nel § 42, che tanto nei già vaiuolati, che nei già vaccinati, non si osservò sempre un esantema, che convenisse pienamente col sopra descritto, perchè ora prese la sembianza della *varicella* ora dell'*orticaria*, ora della febbre *vescicolare*, ora del *penfigo*, e in molti individui principalmente adulti non era che una fortuita comparsa di altrettanti *foruncoli* —.

Tale è la descrizione di questa nuova malattia eruttiva osservata dal *Griva* nell'epidemia di Torino del 1829, la quale combina, da poche e piccole differenze in fuori, con quelle date da parecchi medici Inglesi e Scozzesi. Ci sia nondimeno permesso, con tutto il rispetto dovuto a un chiaro nome quale è quel del *Sacco*, di considerare, che, nel dare tanti saggi avvertimenti perchè non si prendano molte eruzioni cutanee in cambio del vaiuolo, abbia poi dimenticato di avvertire che le pustole del vaiuolo medesimo, quando regna epidemico, possono modificarsi e vestire le medesime forme degli esantemi descritti, siccome si può leggere principalmente in *Borsieri* de Variolis § CLXXXIII, CCCV e CCCVI, in *Mead*, in *Freind*, in *Sydenham*, e tanti altri che descrivono le pustole del vaiuolo modificato coi nomi di *crystallinae*, *verrucosae*, *lymphaticae*, *siliquosae* ecc.; e quanto a questo nuovo esantema comparso da 5 anni circa, sebbene con molta temenza, si potrebbe dimandare se sia veramente nuovo, o se una di quelle modificazioni descritte dagli antichi, alle quali osservarono nelle forti epidemie andar soggetti alcuni che già avevano avuto il vaiuolo. E veramente a confrontare i sintomi, i periodi, le forme di tutte queste diverse modificazioni del vaiuolo descritte dai suddetti autori col nostro vaiuoloide non si scorge nessuna differenza essenziale. La qual cosa meriterebbe di essere messa in tutta la sua evidenza sì per non creare fuor di

proposito una nuova malattia, sì perchè cadrebbe di mano agli oppositori della vaccinazione l'arma principale colla qnale hanno trovato da sostenere la diminuita virtù preservativa della vaccina e la benignità sempre crescente della peste araba.

Noi per tanto nel dar fine a questo paragrafo non ometteremo di fare una breve risposta ad una dimanda che per avventura potrebbe venir fatta, e cioè: se tutte le descritte eruzioni cutanee; se quelle che si manifestano regnando un' influenza vaiuolosa siano atte a propagarsi in altri individui, e convertirsi ancora in vero vaiuolo. Al che risponderemo che le malattie esantematiche in generale sono sempre sospette di contagio, per cui sarà consiglio da prudente quello di sequestrare gli infermi dai sani. Quanto poi al così detto vaiuoloide, che si manifesta o nei vaccinati o nei vaiuolati, in tempo di epidemia, dalle esperienze fatte coll' innesto dell'umore del vaiuoloide medesimo in soggetti nè vaccinati nè vaiuolati, si è ottenuto vero vaiuolo, che ha corso tutti i suoi stadi regolari, ora benigno ora maligno, secondo le diverse disposizioni individuali. Tutti i risultamenti delle quali esperienze furono presi in esame nel 1827 dalla R. Accademia di Medicina di Parigi e stabilì: che il così detto vaiuoloide è in essenza vero vaiuolo; che per lo più svolgesi benigno quando sotto gravi influenze vaiuolose avvenga che attacchi dei vaccinati, perchè trova già in essi tolta l'opportunità a sentirne viva impressione (1). Potrebbesi ancora dimandare, se un individuo nè vaccinato nè vaiuolato, per non avere tutta la disposizione a sentire intera la forza del contagio arabo, venisse solo preso dal vaiuoloide, sarà poscia preservato.

(1) Ved. *Griva* pag. 39, e 40.

Il *Borsieri* al § CCCVI dice che no, e che è soggetto al vaiuolo come tutti quelli che non l'hanno avuto. Ma il vaiuolo sporadico del *Borsieri* è poi simile al vaiuoloide d'ora, a questa che si chiama nuova malattia esantematica? Noi abbiamo qua su mosso il dubbio che non siano due esantemi essenzialmente diversi. Se sono una medesima cosa, la sentenza del *Borsieri* sarà vera; se no, nè per la nostra nè per l'altrui esperienza possiamo nè affermare nè negare, e ci restringeremo a dire che in simil caso il più sicuro partito sarà di vaccinare.

§ 12.° *Il vaccino non è contagioso che per innesto; sua virtù preservativa, e se vi sono criteri per conoscere, che il vaccinato ha perduto qualunque suscettività a sentire l'azione del vaccino e del vaiuolo arabo.*

Quando in Europa si cominciò a diffondere l'inoculazione del vaiuolo arabo, parecchi Governi la tolleravano a pena, e a Parigi il Parlamento e il Clero le si opposero con tanta forza da considerarla come cosa contra della salute universale e peggio ancora, finchè la morte del Duca d'Orleans suo protettore le diede l'ultimo crollo. Il Magistrato di Agen poi s'avvisò di proibirla con pubblico editto (1), perchè al bene individuale, che alcune volte poteva produrre, era sempre prossimo e soprastava grande il male tanto individuale quanto universale; conciossiachè fosse un fatto per se stesso chiaro e palese, quantunque i partigiani dell'inoculazione facessero tutto il loro potere per nasconderlo e per negarlo anche a propri occhi, che il vaiuolo discreto, e così detto benigno, inoculato, può

---

(1) Ved. *Foderè* Mem. cit. e *Vanswieten* Com. in Boerhave § 1403.

produrre il maligno e confluente, e così per converso il mite e benigno. Onde l'indole del contagio del vaiuolo arabo, al parere di tutti i migliori osservatori, si debbe considerare subordinata all'indole del corpo che lo riceve, e non all'indole del corpo, che la comunica. E così mentre alcuni Governi proibivano l'inoculazione; mentre altri la tolleravano, e rimanevano indifferenti spettatori delle mediche controversie, tutti poi accolsero di unanime consentimento, e fecero buon viso alla discoperta del Medico di Glowceser, costrinsero i sudditi ad assoggettarvisi sotto regole e discipline rigorosissime, e tutti, Principi e Sovrani diedero e danno tuttavia il raro esempio di fare innestare se stessi, e i loro figli.

Un'altra differenza per tanto notabilissima emerge fra la natura del virus vaccino, e quella del vaiuolo arabo; che ove una impercettibile particella del virus vaiuoloso venga inoculata nel nostro corpo, o vi sia messa al semplice contatto, senza lesione di parte o di continuità di tessuto, quando la funzione dell'assorbimento non sia impedita o alterata, vi sveglia una malattia universale, ora mite e leggiera, ora grave e confluente, secondo la disposizione dell'individuo, il quale in tutti e due i casi diviene atto a propagarla e a diffonderla in molti altri, come a suscitare un'epidemia universale e fomentarla, se già incominciata. Mentre per opposito, la medesima impercettibile particella di virus vaccino non s'appiglia che per innesto, e per lesione di continuità della fibra viva animale; non si manifesta precisamente che nei soli luoghi del nostro corpo nei quali fu punto ed innestato, e sempre conserva la natura sua di esantema benigno sì dei sintomi universali, sì dei locali delle pustole del corpo dal quale fu preso nel corpo in cui fu propagato; ma ancora è un forte, sicuro e poderoso mezzo per distruggere il contagio vaiuoloso, per im-

pedire, per frenare, per ispegnere la più fiera e micidiale peste vaiuolosa. Il qual fatto, che il vaccino non si diffonde oltre al punto onde fu innestato, e non si propaga immediatamente ad altri, è tanto chiaro, ovvio, e palese anche al più ignorante volgo, che non abbisognano nè prove nè esempi per addimostrarlo; conciossiachè non siavi nessun caso di pustole vaccine propagate spontaneamente, anche sotto le più favorevoli condizioni atmosferiche ad essere presi da altre malattie contagiose esantematiche. Che tutti quotidianamente vediamo i vaccinati coabitare e dormire coi non vaccinati o non vaiuolati, senza propagar loro l'esantema del quale sono stati innestati; mentre l'inoculato del vaiuolo, non solo bisogna tenerlo sequestrato per tutto il corso della malattia, ma per avvertimento del *Borsieri*, al convalescente dell'inoculazione non si debbe permettere di entrare al commercio di quelli che non hanno patito il vaiuolo, prima che siano passati quaranta giorni almeno dall'inoculazione, e non senza aver sostituito nuovi vestimenti agli infetti (1). Conciossiachè prima che si professassero strane dottrine intorno ai contagi, le quali han-

(1) Ved. *Borsieri* Instit. med. pract. vol. II, cap. IX, § CCC. Ora sembrerà forse a taluno superfluo al.tutto di parlare dell' inoculazione del vaiuolo; ma cesserà la meraviglia quando si sappia, che per vera ignoranza nella nostra città è stato veduto inoculato non ha molto, e fare un corso confluente: quando si sappia, che in quest'anno medesimo, in un paese degli Stati Pontificî, due Medici, l'uno innestava e l'altro inoculava: quando si sappia, che anche nella Toscana da alcuni viene tuttavia usata, siccome ha recentemente pubblicato il nostro Collega il dottor *Calosi* nei suoi Cenni sulla vaccinazione, e come abbiamo riportato in questo Bullettino Vol. XII, pag. 298. Con quanta verità fu detto — Tria enim precipue mundum habitatoribus depopulautur: bellum; medicorum inscitia; variolae. Che cosa si farebbe contro colui che propagasse il choléra, o qualche altra malattia contagiosa?

no travolto tutte le idee, e conculcato tutti i più sani insegnamenti, era nelle scuole insegnato, siccome ricorda il *Griva* — che i contagi non passano dallo stato di attività a quello di inerzia per gradi, poichè colui, che si espone a contatto di chi sofferse il vaiuolo, quando ne venga preso, non può sperare, che in lui faccia un corso più benigno, per la sola ragione, che il vaiuoloso andò perdendo la proprietà di comunicarlo, ma che o non lo prenderebbe al tutto, o prendendolo, sarebbe lo stesso come se ne fosse stato attaccato nel vigore della malattia, e il vaiuolo percorrerebbe tutti i suoi periodi, proporzionati al grado della sua predisposizione, e non a quello dell'attitudine decrescente a comunicarlo in chi lo ebbe, o naturale o innestato. E siccome una prova della forza graudemente contagiosa del vaiuolo l'abbiamo da questo, come già s'è detto, che s'appiglia senza soluzione di continuo, e al solo contatto dell'epidermide in qualunque parte di lei; così strofinando colla materia più acerba, più attiva del vaccino qualunque parte del corpo più ricca di vasi superficiali linfatici e sanguigni, vestita di pelle fina e delicata, come sono le parti interne delle labbra e delle narici; quante volte, è stato tentato di strofinare queste parti e di mantenerle lungamente bagnate col virus suddetto, sempre che siano perfettamente sane ed illese, altrettante è stato veduto, che non si è mai manifestata nessuna pustola.

Al qual proposito, e a scanso di qualunque equivoco che il virus vaccino non si propaga da se, non sarà al tutto inutile di ricordare, siccome si è già detto alla faccia 28, che in alcuni individui, in certi momenti poco suscettivi, il virus vaccino può rimanere delitescente per dieci, venti, trenta giorni ed anche per alcuni mesi, e nei quali dopo un secondo innesto si sono vedute apparire altre pustole, ma sempre nei luoghi dove furono fatte le prime punture,

e manifestarsi insieme colle seconde. La qual cosa è stata osservata da tanti, che ora non si potrebbe più mettere in dubbio, e il dottor *Griva* stesso ne riporta parecchi esempi osservati e riferiti da varii Medici nel 1839 nell'epidemia vaiuolosa del Piemonte.

S'è ancora detto qua innanzi, che lo stato di gravidanza non impedisce che si innestino anche le incinte, perchè tanto la madre quanto il feto non ne soffrono. Ora da questa circostanza si potrebbe rilevare un'altra differenza fra la forza contagiosa del vaiuolo e quella del virus vaccino; e cioè che non solo le pustole rimangano locali nel corpo della madre, ma che le molecole del virus loro, pare almeno, non si diffondono nel corpo esse stesse ad operarvi quella speciale virtù sconosciuta, operatrice di quel sconosciuto cambiamento medesimo; perchè se questa materia innestata, o creata nella pustola sviluppata andasse in circolo, quindi a contatto di tutto il corpo, dovrebbe, per quello che ne pare, svegliare un'eruzione generale, la qual cosa si vede che non è; se non sarà da credere che nel circolare operi solo colla sua virtù dinamica o specifica, e non colla locale e irritante, per la quale esteriormente si vede che è necessaria la lesione delle fibre, che manca interiormente, e della quale non abbisogna il contagio vaiuoloso. Il fatto sta però che, circoli o no nel nostro corpo il virus vaccino, il feto non ne sente nessuna influenza, e mentre si hanno moltissimi esempi di feti nati col vaiuolo mentre vi era in preda la madre, o con segni che hanno fatto fede di averlo avuto, non abbiamo fino ad ora del vaccino che il seguente caso, osservato da certo *Soedenius*, paroco a Degerfosse, presso Umen, il quale nel 1829 ragguagliò l'Accademia di Stocolma, che una certa Brita Andersdotter d'età d'anni ventitrè, incinta per la prima volta, fu vaccinata da *Rhen*

sacristano e vaccinatore di quella parrocchia. Il giorno dopo l'innesto quella sposa partorì felicemente una bambina bella, sana e robusta, nella quale, intanto che veniva nutricata a latte di vacca, apparvero nelle sue braccia delle pustole vaccine regolari, in numero uguali, e sui medesimi punti che le ebbe la madre, le quali fecero il loro corso, e lasciarono alle braccia le solite cicatrici del vaccino. Dopo alcune settimane quella bambina morì di una malattia di petto e di stomaco (1). Della verità del qual fatto, riferito da persone che non erano medici, pensi il lettore a sua posta; che noi intanto l'abbiamo riportato per essere cosa veramente curiosa e singolare, e per chiamare l'attenzione dei Medici sopra le gravide, quando loro avvenisse di doverne vaccinare, per vedere che cosa potesse accadere di osservare ne' loro bambini.

E per venire ora a parlare della virtù preservativa del virus vaccino dal vaiuolo arabo, diremo; che dalla sua prima introduzione nel continente fino al 1816 circa, o poco più o poco meno, era essa sì generalmente conosciuta, apprezzata, e da tutti tenuta come cosa indubitata, che nessuno, in Italia almeno, l'aveva revocata in dubbio, se si eccettui un certo *Carlo Pucciardi*, il quale nell'anno 1811 pubblicò un ragionamento diretto al Comitato di vaccinazione del distretto di Pisa in favore dell'innesto del vaiuolo arabo, e contro della vaccinazione, il qual discorso fu giudicato da quel Comitato come falso e sedizioso ne' fatti dall'Autore in gran numero deposti (2). Ma dal 1816 in qua non fu più una verità universalmente ricevuta come innanzi, e d'allora in poi non si pubblicarono che scritture, nelle quali, se non si nega la sua utilità, viene non

(1) Ved. Ann. di Med. dell'*Omodei* Vol. 52, pag. 577.

(2) Ved. *Calosi*, sulla vaccinazione pag. 3 in nota.

di meno messa fortemente in dubbio la sua forza come preservativo sicuro e durevole. Noi pertanto crediamo di non poter parlare del grado della virtù preservativa attuale della vaccinazione senza muovere le nostre parole un poco più da capo, per cercare onde da prima mossero tanti dubbi e tante difficoltà; per cui riferiremo pochi tratti, e più brevemente di quello che importi la gravità dell'argomento, della storia della vaccinazione nella sua terra natale e nel continente; essendo che questa ci ha sembrato l'unica via seguìta già dal *Fodéré* nella sua Memoria citata, dalla quale possano scaturire dei lumi per conoscere il giusto valore del discredito in cui ora è caduta presso di molti la vaccinazione in causa di tutti questi scritti, e del ripetere ad ogni piè sospinto, che una sola vaccinazione non basta, ma che è necessario di rivaccinare e di tornare a rivaccinare ancora. E la sola parola *rivaccinazione* di quanto male sia stata apportatrice, quanto abbia disvogliato il popolo dal farne uso volonteroso, perchè difficilmente ragiona, e più difficilmente ancora vuole pensare più di una volta ad un male avvenire, lascieremo che altri il dica.

Nel 1701 i medici *Timoni* e *Pillarini*, a Costantinopoli, furono i primi a consigliare l'inoculazione del vaiuolo arabo alle famiglie cristiane che stanziavano in quella Metropoli. Nel 1717 il Secretario dell'Ambascieria francese presso la Porta, e l'Ambasciatore d'Inghilterra, fecero inoculare i loro figli. Da Costantinopoli l'inoculazione fu portata a Londra e fatta conoscere agli Inglesi da *Lady Vortley Montagu*. Quivi il 9 agosto 1721 fu esperimentata sopra sette condannati a morte. In processo venne sempre più diffondendosi, e tanto che furono eretti Ospitali per l'inoculazione, e regolata sotto stabili precetti e discipline. Non però di meno non tardò ad avere oppositori fortissimi, che la

combattevano a tutto loro potere. Finalmente venne la discoperta dell'*Jenner*, la quale trovò i medesimi oppugnatori, sicchè lo stesso *James Moore*, scrittore storico della vaccinazione in Inghilterra dice, che coloro i quali meno approfittarono di questo prezioso preservativo furono gli inglesi medesimi. Cosa meravigliosa da raccontare, che mentre nell' Inghilterra fino al 1820 si continuava ancora ad inoculare, e si mantenevano gli Ospitali per l' inoculazione, relativamente alla vaccinazione non fu stabilita veruna regola pubblica, e fu lasciata abbandonata a se stessa nelle mani dei Medici, parte dei quali la sostenevano caldamente, parte la combattevano e laceravano, di modo che sir *John Barch*, chirurgo straordinario del Principe di Galles, lasciò, morendo, che fosse scolpito nella sua lapide sepolcrale, come egli non avesse in sua vita vaccinato un solo soggetto.

Abbiamo già veduto nel primo paragrafo di questo scritto gli effetti salutari prodotti generalmente nella nostra Italia dalla vaccinazione nei suoi primissimi tempi; come cioè soffocasse le epidemie vaiuolose a pena insorte, e come non se ne manifestassero più in tutte le province della medesima, in cui la vaccinazione era universalmente ordinata ed eseguita. I medesimi risultamenti si ottenevano nelle altre città d'Europa, e così sappiamo dal prof. *Puerari*, che a Copenaghen, in quella popolata metropoli, in virtù delle discipline di polizia medica messe in vigore, il vaiuolo, dopo la vaccinazione, dal 1802 al 1811 non aveva ucciso che 58 individui, e dal 1811 al 1818 inclusivo nè pure un solo. Il dottor *De Caro* con una sua lettera indiritta agli editori della biblioteca universale scriveva che dal 10 maggio del 1799, che fu fatta la prima vaccinazione in Vienna, fino alli 5 febbraio 1820, non conosceva che tre soli casi di vaiuolo vero in tre individui; ed *Huffeland*,

nel 1826, che in quella medesima popolata città capitale era al sommo difficile di citare dieci fatti sicuri di vaiuolo succeduto ai vaccinati. Il dottor *Bremer*, direttore della casa reale di vaccinazione a Berlino annunziava, siccome riferisce il *De Caro*, che l'innesto non era stato generalmente praticato, onde non pochi rimasero vittima del vaiuolo, ma che furono risparmiati i vaccinati, e che in Inghilterra all'opposto, ove la vaccinazione non è sottoposta a discipline di polizia medica, le recidive del vaiuolo sono frequenti, e si prova spesso l'inefficacia del vaccino, quando in Germania si hanno prove al tutto contrarie. Non diremo degli ottimi risultamenti ottenuti in Francia, perchè tutti i giornali ne sono pieni, e ricorderemo solo che al Capo di Buona Speranza, la vaccinazione vi fu sì generale, che non si conosceva più il vaiuolo naturale, e che a Ceylan, dove faceva stragi spaventevoli, divenne rarissimo.

Tali erano gli effetti ed i vantaggi universali, che si ottenevan nei primi tempi della vaccinazione, che molto si operava, e poco o nulla si contrastava e dubitava. E così infino a tanto che la vaccinazione o per ordine de' Governi, o per spontanea persuasione era quasi generalmente eseguita, in tutto il continente non si sentiva parlare nè di vaiuolo, nè di vaiuoloide venuto a' vaccinati nè della necessità di rivaccinare. Sono a tutti note le vicende alle quali fu in preda l'Europa fino al 1814, per le quali era interdetto di comunicare coll'Inghilterra. Stabilita la pace d'Europa, tutti i popoli commerciarono liberamente insieme, per cui dall'Inghilterra e dalla Scozia vennero prima in Francia gli scritti contro della vaccinazione, nella quale subito trovò de' seguaci, come in un *Chambon*, il quale nella Seduta del 31 gennaio 1819 lesse all'Accademia delle Scienze una Memoria, colla quale pretendeva di sostenere, che i vaccinati potevano essere presi dal vaiuolo

con tanta facilità come se non fossero mai stati sottoposti all'azione del virus vaccino. Alla qual cosa fu tanto il rumore e lo sdegno dal quale fu concitato quel rispettabile consesso di dotti Medici, che quell'oppositore non potè finire la sua lettura. Tali scritti dalla Francia passarono subito nella nostra Italia, dove le cose d'oltremonti, e d'oltremare sono spesse accolte con tanto calore da far trascorrere gli ingegni dall'utile al superfluo, dal vero all'esagerato con danno palese delle più utili verità; onde il vaccino, che qui era il sicuro preservativo del vaiuolo arabo, presso alcuni non fu più considerato come tale, e da disprezzate che erano le osservazioni di vaiuolo venuto ad alcun vaccinato, o intese come si dovevano intendere, furono ingrandite e moltiplicate in cento guise. Quindi si rallentò lo zelo di vaccinare; la pubblica fede nella virtù preservativa del virus vaccino si raffreddò; crebbe tutti gli anni il numero de' non vaccinati, onde non si stette molto a vedere il vaiuolo a diffondersi, a regnare epidemico, e a menare quelle stragi delle quali noi siamo ora tutti testimoni.

La prima parola per tanto, che pronunziata in Inghilterra e passata a noi andò per le bocche degli oppositori fu *vaiuoloide*, senza badare nè punto nè poco al valore del suo vero significato, il quale secondo il citato *Fodéré* altro non vuol dire, che identico al vaiuolo; onde era al tutto superflua se si voleva parlare di questa malattia, inutile e male appropriata se si volevano significare altri esantemi, che avessero col vaiuolo qualche simiglianza, poichè tutti questi esantemi hanno avuto da molto tempo i nomi loro ai quali conoscerli e distinguerli. Conciossiachè prima della vaccinazione si sapevano i vaiuoli sporadici ed epidemici, ora soli ora accompagnati dal vaiuolo legittimo, e fino dal sestodecimo secolo furon descritti, perchè *Vidius*

parla di una varicella cristallina, che regnò al suo tempo, e *Zinguer* medico a Bâle, dopo aver descritto un'epidemia di vaiuolo vero, che regnò in quella città nel 1711, descrisse poscia un vaiuolo bastardo, che dominò nella primavera dell'anno seguente. *Maret* osservò la medesima cosa a Digione, *Cullen* a Edimburgo, e tutti posero differenza grande fra queste eruzioni cutanee, nè si lasciarono ingannare alle simiglianze di forma, di contagio, e di epidemia. *Huxham* ne ha dato parecchi esempi nelle sue osservazioni su le epidemie, tra le quali ne descrive una del *swin-pox*, *postulata febricula*, le cui vescichette contenevano un umore acre, e lasciavano segnati di cicatrici i fanciulli tanto simili a quelle del vaiuolo da ingannare i meno veggenti. Il dottor *Gandoger* ancora nel suo trattato pratico dell'inoculazione vaiuolosa, stampato nel 1768 afferma di aver veduto a Naucy per due anni consecutivi una doppia epidemia di vaiuolo l'uno vero e l'altro falso (1).

Ma non la finiremo più se volessimo continuare a riportare tali fatti ed osservazioni per dimostrare, che anche prima della vaccinazione si conoscevano queste eruzioni simili al vaiuolo, che regnavano col vaiuolo stesso ed anche dopo, e diremo che gli oppositori della virtù preservativa della vaccinazione non si sono fermati alla sola parola *vaiuoloide*, ma che hanno tentato, in conseguenza di essa, di scagliare un colpo mortale alla vaccinazione, col dire e sostenere con tutte le forze del loro ingegno, che il virus vaccino a nostri dì non è più di quella forza, e di quella virtù preservativa di prima, la quale è diminuita e continuerà a diminuire nel passare e nel propagarla per molti individui; che le pustole ora non si sviluppano più

(1) Ved. la Memoria citata del *Fodéré*.

così belle e così grandi come nei primi anni della vaccinazione; che non sono più come quelle accompagnate da sintomi costituzionali così generali e palesi come allora, perchè adesso non sono ridotte che a un semplice lavoro locale, che non esercita che una debolissima virtù preservativa su la macchina nostra; che è necessario a quando a quando di rinnovare il virus vaccino umano nelle vacche, o di prendere il vero *cow-pox;* in fine, che la sua virtù, anche a malgrado di questi rinnovamenti non dura in noi quanto la vita, perchè si scancella a poco a poco, onde la necessità di rivaccinare ogni dieci anni. E siccome non avrebbe forse retto alla forza della ragione il fermarsi a dire solo del vaccino, che col volgere degli anni e col propagarsi da corpo a corpo s'affievolisce, e perderà all'ultimo ogni sua virtù preservativa, così chiamano a partecipare di questo successivo indebolimento anche tutte le altre malattie contagiose, e secondo lo spirito di tali dottrine, dee subire lo stesso cambiamento anche il vaiuolo, il quale finalmente diverrà tanto mite, che un bel giorno, cessata e distrutta qualunque virtù preservativa del virus vaccino, gli verrà sostituito, per finire ancora lui col dileguarsi dalla faccia del mondo, distrutta e consumata ogni sua forza contagiosa e dagli anni e dal passar continuo nei nostri corpi. Tanto può lo spirito di novità e di opposizione, e tanto la mente nostra vagare nell'ipotetico e nel fantastico! Tali furono presso a poco le dottrine, parte straniere, parte nostrali, che si sparsero nel continente dopo la pace universale d'Europa infino ad ora, e questo notabile cambiamento del vaccino si sarebbe operato solo in venti anni circa.

Forse sarà difficile di persuadere i meno disposti colle osservazioni pratiche che riporteremo contro alle obbiezioni degli oppositori; noi non pertanto ci vogliamo ritrarre dal

seguire in questa materia gli insegnamenti e lo studio pratico dei nostri primi maestri, e di tanti dotti e sinceri osservatori, che poscia hanno continuato a seguirli, perchè, a dirla con parole usate dal nostro celebre *Testa* in altro argomento, ci sembra opera di guasti intelletti voler soli o pochissimi arbitrare contro tanti sommi Dottori della vaccinazione, i quali posero e tuttavia pongono tanta fatica per darci continuamente prove luminose di questo eccellente e salutare preservativo, nelle mani de' quali fu e si mantiene tuttavia il più grande dei benefizi, che sia toccato in sorte all'umanità languente. Onde anzi tratto diremo, dietro la scorta di essi, che non sappiamo indurci a credere, che la virtù preservativa del virus vaccino a' nostri giorni non sia quella medesima di prima, e che non possiamo anche noi ottenere quei medesimi risultamenti felici, quando in luogo delle ipotesi e dei calcoli ci dessimo come essi ad operarla e diligentemente e universalmente. Nel qual pensamento siamo ancora sostenuti da Medici dotti ed imparziali di quel medesimo paese, nel quale, se la vaccinazione trovò i primi suoi nemici ed oppositori, vi fu anche sostenuta e si sostiene tuttavia da un numero senza esempio più grande. Di fatto, subito che il *Jenner* ve l'annunziò, dal Parlamento gli fu dichiarata scoperta grande e importantissima, e nel 1802 ebbe un premio di 13000 ghinee, colla speranza di ottenerne poscia altro anche più degno di un tale preservativo. Dai Chirurghi poi della marina inglese ebbe una medaglia coniata in suo onore. Poscia tutti i Collegi medici e chirurgici d'Irlanda e di Londra nel 1806 e 1807 dichiararono, che migliaia di vaccinati erano stati sottoposti inutilmente all'inoculazione del vaiuolo; la vaccinazione sicuro preservativo, e specialmente il Consiglio medico della Società reale di vaccinazione in Londra, quando nel 1806, in causa di una

fiera epidemia di vaiuolo esaminò le accuse di molti contro la virtù preservativa del vaccino, dichiarò che tutti gli esempi riferiti a fine di comprovare l'inefficacia antivaiuolosa del virus vaccino, erano al tutto falsi ed esposti colla massima infedeltà (1); e così molti altri celebri medici di quel paese, dei quali riporteremo fra poco le osservazioni particolari favorevoli alla vaccinazione.

Primieramente; quanto all'opinione che le malattie contagiose possano col volgere degli anni e col successivo passare da corpo a corpo infievolire e dimettere dalla prima loro fierezza, sebbene sia emessa da parecchi ingegnosi Medici, non però di meno è cosa ancora dimostrata, essendo che altri la contrastano e la rigettano assolutamente, onde la quistione rimane sempre indecisa; nè quantunque da questi ultimi si dichiari, avere l'esperienza dei secoli dimostrato non avere di niente mitigato, e mantenersi tutt'ora quali comparvero la prima volta, è nostro intendimento di esaminare da qual parte siano più o meno concludenti i ragionamenti pro e contro. Ben diremo relativamente al vaiuolo arabo, che noi i quali abbiamo a mano un valevolissimo mezzo ad impedire che si diffonda estesamente, a prevenirlo, a modificarlo mirabilmente in chi n'è già infetto; noi che abbiamo imparato dal *Sydenham* a curarlo con metodo rinfrescante, possiamo credere che questi siano i due mezzi valevolissimi, mediante i quali lo vediamo meno diffuso che in antico, e fare un corso più mite curato col suddetto metodo; a malgrado del quale ancora, chi ha niente di pratica medica vede il vaiuolo confluente tanto, come noi abbiamo veduto ora in questa estate nella peste di Bologna, che non è stata nè delle

(1) Ved. *Calosi*, Cenni sulla vaccinazione in gener. e Bib. Brit. Vol. 32. 1806.

più fiere nè delle più estese, da non lasciar tratto di pelle libera; vede mutilati e ciechi chi di uno, chi di tutti e due gli occhi; vede ascessi, suppurazioni e guasti orribili; vede ammalati ridotti all'estremo della consunzione e della miseria languire giorni e giorni prima che possano risorgere, quando ne hanno la sorte, e risorti non più riconosciuti da quelli che erano. Vede morirne di malattie croniche e lenti suscitate dalla violenza del vaiuolo; vede in somma tutto quello che videro i nostri maggiori, stragi, guasti orribili e lamentevoli da metter pietà anche ne' cuori meno sensibili. Vede finalmente come videro i Medici del Piemonte nella loro peste del 1829 e come riferisce il *Griva*, il vaiuolo vero di indole maligno, congiungersi colle petecchie, degenerare in cancrena, annunziato da delirio, da tremore alle membra, da languori, da veglie pertinaci, da grave oppressione di forze, da traspirazione soppressa, da sete inestinguibile, da avversione di cibi, da vomito violento, da calore urente e secco della cute, da tutti i sintomi più terribili di una peste eminentemente contagiosa. In fine vede o può vedere, come ha veduto in quest'anno il dottor *Ubaldo Duveri*, nostro Collega, una donna di quarant'anni, sana e robusta, non vaccinata nè vaiuolata, appestarsi di vaiuolo per servire un giovinetto ammalato di vaiuolo spurio mitissimo, ed essere assalita da ardentissima febbre ben presto susseguita da grave sopore, e da faccia enormemente gonfia da simulare grave risipola, da manifestazione di macchie sparse per tutto il corpo, da sembrare altrettante echimosi; poi sopraffatta da copiosissima emorragia dalla vulva e dall'ano, e da eruzione vaiuolosa minutissima, confluente, ognor crescente, e in quarta giornata di malattia, con perdita totale dei polsi, morire sotto grave e continuo profluvio di sangue dalla vagina e dall'ano, uguale a quello degli infermi di melena.

Quanto alla mortalità, ne abbiamo le prove recenti. A Londra nel 1824 e 1825 morirono, secondo *Gregory*, 41 per cento; in varie città della Scozia, secondo *Thompson*, il quarto; la Francia in varii dipartimenti nel 1826 e 1827 ebbe le morti che quasi uguagliarono le nascite annuali; anzi in Marsiglia, città meno popolata di Genova e di Torino, vi fu una perdita quasi doppia di quella di Genova, e triplice di quella che sofferse Torino nel 1829; e in America nel 1826, a Filadelfia, fu di una violenza tale, che quasi la metà degli attaccati morirono (1).

Rispetto poi alla pretesa virtù diminuita del virus vaccino, e del suo indebolirsi nel propagarlo per molti individui, fra le tante osservazioni di molti Medici sperimentatori di tutte le nazioni dai primi tempi della vaccinazione fino a noi, che si potrebbero ricordare contro questa opinione, piglieremo prima quella del dottor *Ficher*, il quale scriveva da Lauterbug li 11 maggio 1831 a Torino al dott. *Griva*, e gli diceva che coi dieci tubetti, che aveva ricevuti riempiti da lui con materia raccolta da braccio umano, aveva ottenuto sette bellissime e regolarissime pustole, delle quali se ne servì poscia ottimamente per molti altri innesti. Che quattro tubetti di un altro involto riempiti dallo stesso *Griva* colla materia delle pustole vere vaccine se ne servì per innestare quattro soggetti, e che non gli diedero che una pustola di forma e di grandezza regolare, che gli servì pure per altri sette innesti. Poi così continua a scrivere nella medesima lettera alla stesso *Griva*. — Il numero proporzionalmente maggiore delle sette pustole da me ottenuto coi dieci tubetti di vaccino, che Ella aveva estratto dal braccio umano in confronto di quella unica

(1) Ved. *Griva* pag. 12.

ottenuta dai quattro tubetti che V. S. aveva presi dalle mammelle di vacche, mi danno luogo all' idea, che questo umore sia più svaporabile o più decomponibile; laonde meno atto alle trasmissioni di quanto possa essere quello che passa pel braccio dei bambini. Il non avere ottenuto alcuno effetto da una spedizione venutami dalla Scozia di materia presa dalle mammelle delle vacche, mi conferma nell' idea enunciata (1) —.

Alle quali cose noi faremo le seguenti considerazioni; la prima, che il dottor *Ficher*, il quale ha esperimentato il virus vaccino venuto da diversi paesi e dalla Scozia stessa, non muove nessun dubbio intorno all' opinione che a propagarlo indebolisca di forze, la qual cosa non avrebbe mancato di dire qualora se ne fosse avveduto, o ne avesse avuto un qualche sospetto. La seconda che nè pure i Medici del Conservatorio di Torino, nè i Compilatori delle riflessioni alla lettera del *Ficher* sono persuasi di questo preteso fatto, essi che con tanta diligenza si occupano della vaccinazione, perchè non avrebbero invitato i Medici a studiarvi sopra, a replicare osservazioni ed esperienze affinchè questo punto riceva piena conferma, perchè così, essi dicono, si avrebbe un argomento irrepugnabile contro l' opinione che il vaccino passando da braccio a braccio possa scemare di sua efficacia. L'ultima, che se fosse veramente vero, che il vaccino così detto umanizzato va soggetto a tale scadimento, siccome è vero che i suoi principali decomponenti sono la luce, il calore, l'umido ecc., il primo a perdere la sua virtù, anche difesi e custoditi ugualmente, dovrebbe essere l'umanizzato, poi il vero delle vacche. Ma abbiamo esperimenti anche più concludenti dei medesimi

(1) Ved. Ann. clin. an. 1831, fasc. 6, pag. 349.

perspicaci Medici di Torino, da essi fatti nell'epidemia che ebbero nel 1829. Per *soddisfare* dicono essi alle brame di alcune famiglie, si provvidero dalla Svizzera, dalla Francia, e da alcune province della nostra medesima Italia, di vaccino, e i risultamenti furono sempre i medesimi non solo, ma le dimande medesime di vaccino da quelle stesse terre dalle quali essi l'avevano richiesto, e da altre ancora, medesimamente venivano lor fatte. Rinnovarono ancora il vaccino. Presero il virus dalla pustola di un bambino innestato, e lo innestarono con otto incisioni in una vacca, e non ne ebbero che tre pustole. Coll'umore di quelle pustole, preso nello stato di acerbezza, innestarono tre bambini, che avevano una salute molto lodevele, con questa differenza di cute però; che in uno era morbida e perspirante; nell'altro tale, ma a grado minore; nell'ultimo oltre all'essere meno morbida, era anche un poco caldetta. Il quale stato di cute da essi mai trascurato, fu causa che presagissero qualche differenza nell'apparizione delle pustole in quei tre soggetti, ai quali furono fatte sei incisioni per ogni braccio. Di fatto il primo ebbe quattro pustole regolari; il secondo una per ogni braccio; il terzo nessuna, il quale poscia sottoposto a lozioni ammollienti, ripetute per alcuni giorni, e rivaccinato coll'umore delle pustole del primo bambino l'innesto riescì regolare. Di altri cinque soggetti vaccinati coll'umore del primo soggetto, tre riescirono regolari, uno fallì. Le pustole di tutti poi non presentarono nessuna differenza. Nè solo a queste esperienze si fermarono; che incaricarono parecchi loro corrispondenti a cercare fra le mandre delle loro vacche il vero *cow-pox* degli inglesi. Il dottor *Romanetti* fu quegli, che lo trovò, e lo spedì loro nel mese di giugno. Immantinente innestarono quattro individui. Uno solo tenne, e le pustole nulla presentarono

di diverso dalle altre del vaccino che avevano in corso, dimodochè, dicono essi, l'aver continuato gli innesti con questo umore non ci lasciò vedere alcuna differenza di maggiore e più costante efficacia, eccettuata la febbre un poco più risentita nel primo. Nel mese successivo riceverono altre due spedizioni di quell'umore primitivo; l'una adoperarono su di sette soggetti, e soli due ebbero pustole; l'altra su di cinque, ed uno solo tenne. Asseriscono poi, e questo è l'importante degli esperimenti, che era impossibile di rinvenire una qualche differenza fra il corso di quelle pustole e quello del vaccino così detto umanizzato (1).

Dicano adunque i sostenitori della necessità di rinnovare il vaccino umanizzato, e della efficacia maggiore del *cow-pox*, se hanno osservazioni pratiche più concludenti di queste per dimostrarla; che noi frattanto seguiteremo il *Griva* intorno ai medesimi risultamenti che riporta di molti altri esperimentatori. Egli dice. — Pienamente analoghe a queste sono le osservazioni sul vaccino primitivo comunicateci dai celebri professori *Paret* di Losanna, *Maunoir* di Ginevra, *De-filippi* di Milano, e similissime pure quelle fatte dai sagacissimi osservatori *Blanc* nel Vallese, *Bard* nel Faucigny, *Petit-jean* nella Tarantasia, *Rossetti* e *Gambetta* in Alba, *Lavagna* ad Oneglia, *Bechis* a Cambiano, e di molti altri, che avendo avuto opportunità di fare osservazioni sopra un punto sì importante ce ne favorirono le particolarità (2) —. Dietro i quali esperimenti, e dietro alle osservazioni del su lodato *Ficher*, solo si può dire che il virus così detto umanizzato si conserva più lungamente attivo del rinnovato e dello stesso *cow-pox*.

(1) Ved. *Griva*, opera citata.

(2) Ved. *Griva*, opera citata.

Medesimamente ci diranno gli oppositori da che cosa conoscono precisamente e rilevano la grandezza maggiore delle pustole ne' primi tempi della vacciuazione, paragonate con quelle de' nostri più piccole, e la forza maggiore con la quale si presentavano i sintomi costituzionali, a fronte di quelli d'adesso debolissimi e mancanti, siccome dicono, nel maggior numero de' casi al tutto. Poichè a leggere le descrizioni, che ci lasciarono tanto delle pustole, e dei sintomi prodotti dal *cow-pox*, quanto dal virus rinnovato, e dal comune, non si rileva nessuna differenza nè nella forma nè nella grandezza delle pustole nè nella intensità dei sintomi. Oltre di che si trovano ne' loro libri descrizioni di pustole piccole e grandi, *cachetiche*, *e mal assortite*, come essi le chiamavano, da essi esperimentate e dichiarate buone come le più grandi e meglio fatte. E in tutti i loro scritti dissero sempre, che i vaccinati in generale appena si accorgevano di essere presi dall'eruzione del virus vaccino, ed era tanta anche allora la mitezza dei fenomeni universali, che alcuni medici ancora, come gli autori dei citati *risultamenti* di Milano, dichiararono, che l'eruzione delle pustole vaccine era lavoro al tutto locale, e circoscritto al luogo delle pustole. Vedevano a dir breve tutti i sintomi, che vediamo ora noi tutti quanti, e che confrontati con quelli, non si trovano essenzialmente differire in nulla.

Per le quali osservazioni, e in virtù principalmente degli esperimenti riportati, e di molti altri simili, che sarebbe cosa molto lunga a ricordare, rimane abbastanza dimostrato, essere una pura ipotesi che il vaccino propagato indebolisca, per cui non è ancora assolutamente provata la necessità di rinnovarlo. Le seguenti osservazioni pratiche poi addimostrano e provano la durata e la resistenza che fa anche nelle più forti epidemie la sua virtù

preservativa, e quanto sia poco precisa e fortemente contesa l'opinione della necessità di rivaccinare generalmente a periodi determinati di tempo. Ma anzi tratto non possiamo a meno di ricordare come il volgo, il quale crede che il vaiuolo sia malattia della gioventù, non cessa di fare le meraviglie quando vede presi dal vaiuolo gli adulti e i vecchi, i quali vi saranno forse meno disposti in causa di certe particolarità speciali sconosciute, che si acquistano in questa età, o dell'aridità della pelle propria specialmente di questi ultimi. Se adunque la suscettività ad essere presi dal vaiuolo diminuisce col crescere degli anni, ora sarà invertito quest'ordine, e il vaccino anzi che secondare questa tendenza produrrà un effetto del tutto contrario?

Ma le osservazioni concludenti sono, che il *Thompson* dichiara, che l'epidemia di Edimburgo nel 1818 e 1819 non mostrò nessun fatto a favore dell'ipotesi, che la virtù modificante della vaccinazione s'affievolisca col tempo; perchè si è osservato che dall'epidemia venivano attaccati a preferenza gli individui al di sotto dei dieci anni, onde il crescere dell'età sembrava piuttosto scemare, che aumentare la suscettività al contagio vaiuoloso. Il dottor *Gory*, medico dell'Ospitale dei vaiuolosi a S. Pancrazio dice — non mi è mai riuscito di avverare, che i risultamenti della rinnovata vaccinazione abbiano confermato la teorica, che consiglia la periodica rinnovazione della vaccinazione. Il *Thompson* ancora dichiarava sul campo stesso dell'esperienza, la vaccinazione non diminuita di virtù, ma tanto poderosa da mitigare, da prevenire il micidialissimo vaiuolo. Nella suddetta peste di Edimburgo, egli dice, non si potè non vedere la generale benignità dell'epidemia vaiuolosa in quelli che erano stati vaccinati, e la gravezza e la letalità ne' non vaccinati, e non rimanere convinti della salutare virtù del vaccino a modificare il vaiuolo in quelli che furono

poscia assaliti da questa malattia: che non si possono immaginare prove più convincenti e più soddisfacenti dell'efficacia della vaccinazione, e gl'incalcolabili benefizi venuti all'umanità dall'immortale *Jenner* di quello che ho avuto la compiacenza di raccogliere in questa epidemia, nella quale ho potuto verificare la mirabile virtù del vaiuolo vaccino a modificare la fierezza del vaiuolo arabo, e talvolta pur anco in mezzo alla contagione generale di prevenirlo al tutto; e non credo che la virtù preservativa e modificante della vaccinazione sia stata soggetta ad uno esperimento più rigoroso di quello sotto cui fu cimentata nel quasi universale impero dell'ultima malignissima epidemia (1)—. Il Consigliere *Huffeland* poi dichiara, che tanta è la virtù preservativa della vaccinazione, che ovunque venne largamente eseguita, il vaiuolo non ha potuto prendere forma epidemica, e che si può tenere per certo, che resa generale, il vaiuolo svanirebbe dalla terra; che il tempo non sembra esercitare influenza alcuna sulla virtù preservativa del virus vaccino; perchè fra un numero uguale di non vaccinati, che hanno avuto il vaiuolo secondario, si trovano altrettanti vaccinati, che vi sono ugualmente soggetti (2). Intorno alla quale influenza del tempo a diminuire la virtù preservativa del vaccino, merita di essere ricordato il seguente fatto accaduto in quest'anno nel mese di luglio nella nostra città, e comunicatoci dal nostro Collega il dottor *Ubaldo Daveri*. — In una famiglia composta di cinque figli, tutti vaccinati nell'età infantile, e nei quali si vedevano le vere cicatrici del vaiuolo vaccino, eccetto che in uno nel quale erano dubbie, l'uno ammalò di ravaglione o di vaiuolo spurio, che non durò più di

(1) *Omodei* Vol. 29.
(2) *Omodei* Vol. 42.

tre giorni; dopo, un altro fratello fu preso dalla medesima malattia, e fece un corso uguale: poscia la servente loro, donna di oltre quarant'anni, sana e robusta non vaccinata nè vaiuolata, fu presa da vero vaiuolo, tanto maligno e confluente, che ne morì in quarta giornata sotto grave emorragia dall'utero e dalla vulva, come si è detto alla pag. 94. Il qual fatto potrebbe ancora servire in parte a dimostrare, che il ravaglione in tempo di epidemia, o il così detto vaiuolo modificato è in essenza vero vaiuolo. Spaventata quella famiglia dalla morte della servente, si fecero rivaccinare, ma i due figli maggiori, l'uno di 17 anni, e l'altro di 15, che abitarono sempre la medesima casa, non solo non furono presi da nessuna forma di vaiuolo, ma ancora non ebbero dalla rivaccinazione nessuna pustola. — E così il *Moreau*, nel rapporto che fece all'Accademia di medicina il 25 settembre 1825 intorno alla vaccinazione circa l'opinione che possa diminuire, col propagarsi, la virtù del virus vaccino, dice che si è dovuto convincere, che anzi tende a vie meglio confermarla (1). Il Comitato finalmente di vaccinazione di Londra annunziava che fra 65,620 vaccinati fino al 1820, quattro soli furono presi dal vaiuolo e benigno: *Ashburner* fra 46,662 nel corso dei primi venti anni, uno: *Richter* fra 250,000 dieci: *Bin* fra 2,000, uno: *Luders* nell'Holstein dal 1801 fino al 1824 fra 233,936, due: e nel medesimo tempo nella Danimarca fra 447,605 vaccinati non si ebbe che un solo esempio di vaiuolo. Sir *Blane*, che i vaccinati colpiti dal vaiuolo naturale sono casi rarissimi. *Hennequin* da Charleville, e *Robert* da Chateauroux rivaccinarono molte persone regolarmente vaccinate da dieci anni senza averne nessun risultamento, e quasi tutti i vaccinatori, siccome ri-

(1) Bullett. des Sciences méd. nov. 1825.

corda il *Griva,* tentarono inutilmente sopra se stessi il virus vaccino; perchè o non ebbero che pustole spurie, o se pure regolari, opina egli che si debbano risguardare come anomalie più rare ancora del vaiuolo venuto una seconda volta (1).

Ma perchè non sembri coll'andar dietro alle testimonianze degli stranieri, che dimentichiamo le nostrali, diremo poche cose, ma concludenti, di ciò che è avvenuto nelle pesti vaiuolose della nostra Italia, e principalmente di quella della real Torino nel 1829. Ma prima non senza ricordare che in Firenze nella peste circa la fine dell'anno 1821, e in quella del 1828, del 1833 e 1834, secondo che ora ha pubblicato il nostro illustre Socio il dott. *Calosi,* che andarono illesi i vaccinati, che ebbero pustole vere vaccine e legittime, e che nella nostra Bologna, nella peste di quest'anno il vaiuolo ha infierito nella classe infima in cui molti non sono i vaccinati, e nella quale sono stati più frequenti i casi di *vaiuolo o di vaiuoloide nei vaccinati*, che nella classe superiore, nella quale sono rarissimi, perchè tutti o quasi tutti sono vaccinati.

La prima persona pertanto assalita da vaiuolo in Torino, in febbraio del 1829, era nell'età di 21 anni, e aveva già avuto il vaiuolo nel 1811. Affinchè però meglio si veda la proporzione dei vaccinati e dei vaiuolati, che in quella straordinaria epidemia furono presi dal vaiuolo, riporteremo per intero il computo che ne ha fatto lo stesso *Griva.* — I soggetti intanto, egli dice, o già vaccinati o già vaiuolati, che vennero presi dal vaiuolo, o da altre eruzioni consimili, rintracciati dietro le più minute indagini presso ogni classe, salirono al numero di 213, cioè 57 già vaccinati e 156 già vaiuolati: fra i primi ne soc-

(1) Ved. *Griva*, opera citata.

combettero 5, che essendosi sottoposti alla vaccinazione soltanto pochi giorni prima, il vaccino non aveva ancora avuto tempo a manifestarsi e percorrere i suoi periodi. Fra quelli già vaiuolati, ne soccombettero 9, cui nulla valse avere avuto il vaiuolo. Ora per stabilire in che proporzione tutti questi stiano alla popolazione, rifletteremo, chè questa capitale, popolata di 121 mila persone, avendone per lo meno 13 a 14 mila non ancora nè vaccinati nè vaiuolati, ne siegue che i suddetti 213 gravitassero sulla popolazione rimanente di 107 a 108 mila, la quale dalla scoperta del vaccino in poi componendosi metà di vaiuolati e metà di vaccinati, ne viene che i 57 vaccinati, che furono presi dall'influenza del 1829 gravitato sui 54 mila cittadini già vaccinati, e li 156 vaiuolati, stati presi dall'infezione medesima, gravitano sull'altra metà della popolazione, cioè sugli altri 54 mila cittadini, che avevano già precedentemente avuto il vaiuolo. La proporzione per tanto risulta evidentissima, di 1 ogni 1000 vaccinati che andò soggetto alla straordinaria epidemia; e di 3 ogni 1000 vaiuolati, che andarono di nuovo soggetti al vaiuolo — (1).

Non però di meno egli è un fatto che le recidive di vaiuolo nei vaccinati sono più frequenti di quello che fossero nei primi tempi della vaccinazione, nei quali o non si osservavano al tutto o erano casi rarissimi. A questa obiezione risponderemo ottimamente col *Griva* stesso col far riflettere, che nelle epidemie vaiuolose occorse dal 1796 fino al 1824 e 1825 furono sempre illesi i vaccinati, perchè furono di grado mite e benigno; ma che quando ne insorgono delle gravissime e mortali, le quali sogliono ricorrere una volta ogni generazione, e forse meno, siccome fu quella, che scoppiò prima in Londra nel 1824 e

(1) Ved. *Griva* pag. 56, 57 e 58.

1825, non è da meravigliarsi se in tanta influenza e generale diffusione maligna di contagio vaiuoloso, si videro dei vaccinati, e certamente pochi di numero a petto dei vaiuolati, presi o da vero vaiuolo o da vaiuolo modificato, in quella stessa guisa che si vedono parecchi individui passare incontaminati per le ordinarie, esserne poi presi nelle straordinarie, nelle quali dalla violenza grande del contagio rimane vinta quella disposizione che non ebbero nelle ordinarie. E il *Thompson* stesso dichiara, che egli opina che si debba attribuire alla malignità della peste di Edimburgo se molti vaccinati ne furono presi, e non a quantità deteriorata del virus vaccino. Egli è alla fierezza dell'epidemia, che dobbiamo ascrivere i molti casi di vaiuolo naturale secondario ricorsi durante il suo andamento, numero certamente maggiore di quello ricordato in altre precedenti epidemie vaiuolose. Le quali epidemie straordinarie anzi che dare prove di virtù preservativa diminuita nel vaccinato, ne danno di sommo potere ed efficacia, perchè si è veduto e confessato non valere in pochi ad impedire che non sentano la violenza del contagio, ma non di meno a modificarlo mirabilmente da non svilupparsi che un vaiuolo spurio modificato tanto nei vaccinati quanto nei vaiuolati, più frequente e più forte in questi che in quelli; che per l'ordinario non fa che la durata di pochi giorni, e che per la sua leggerezza e benignità fu chiamato vaiuoloide, vaiuolo consecutivo, esantema vacciniforme, varicella grave, penfigo vacciniforme, e con altri nomi ancora (1).

Ma che perciò? Vorremo noi dal fin qui detto, e dietro la scorta di tanti fatti luminosi e concludenti, raccolti sul campo stesso dell'esperienza da uomini dotti ed esperi-

(1) Ved. *Griva*, pag. 36, 37 e 38.

mentalissimi, concludere della costante efficacia del virus vaccino, e dichiarare inutile la rivaccinazione? Noi non possiamo nè vogliamo arrogarci tanto, principalmente ora che la rivaccinazione forma quasi l'argomento principale delle quistioni, che con tanto calore e disparità di pareri si agitano nelle accademie di medicina, ma ripeteremo bene che il vaiuolo non si manifesta epidemico dove tutti, o quasi tutti sono vaccinati; che i progressi delle epidemie si arrestano colla progressiva vaccinazione di tutti gli individui, che non sono stati vaccinati, o che non hanno avuto il vaiuolo; che la parola rivaccinazione ha fatto cadere in dispregio in molta parte del popolo la vaccinazione, e che in luogo di appigliarsi a quell'innocente e salutare partito, si è trascurato e l'una e l'altra; sicchè nel mentre che si fanno ipotesi e teoriche il vaiuolo si diffonde universalmente. Diremo che quel tempo prezioso che si spende a rivaccinare si potrebbe operare con frutto maggiore a diffondere generalmente la vaccinazione; la quale, quanto più è diffusa, tanto meno il vaiuolo si propaga, come ne abbiamo fra i tanti un esempio nella epidemia del Piemonte, nella quale il dottor *Griva* ci fa sapere, che nel propagarsi da città a città, i castelli e i villaggi intermedi furono i meno colpiti, perchè il numero dei vacciuati vi era maggiore, che nelle grandi e popolate città. Diremo ancora col *Griva*, il quale nel suo libro dell'epidemia di Torino del 1829 ci ha dato un corpo di dottrina intorno a questo argomento, che fino ad ora non ha l'uguale, che è più facile di predicare la rivaccinazione e la diminuita efficacia del vaccino, che cercare quelle condizioni, che possono impedire e rendere inefficace la virtù del virus vaccino. Quanto valutassero gli antichi le influenze atmosferiche relativamente allo stesso vaiuolo, tutti lo sappiamo; qual conto facesse il *Jenner* dell'influenza dell'aria

al regolare svolgimento delle pustole vaccine, è cosa a tutti nota e manifesta. Questa medesima influenza fu conosciuta anche dalla Commissione di vaccinazione degli autori de' *Risultamenti*, i quali nei primi due mesi, che operarono in S. Catterina alla Ruota in una camera angusta e poco ariosa, la pustulazione non riesciva che stentata, e rare volte perveniva alla grandezza di quella che osservarono nella città, e non ebbero a pena cambiato luogo, che videro manifestamente quanto essa aria influisca al pronto e regolare svolgimento delle pustole medesime. Aprasi finalmente il libro del *Griva*, e lì si vedrà non solo l'epidemia di Torino insorgere, declinare secondo le condizioni atmosferiche e le diverse stagioni; ma quanto fossero frequenti gli individui, che avevano pelle arida, calda, asciutta, e quanta resistenza opponesse questo stato, questa inerzia della pelle alla forza del virus umano, del rinnovato e del vero *cow-pox;* la qual aridità di pelle era d'uopo di vincere con bagni, con ammollienti, ecc. e coll'eseguire gli innesti in parti del corpo vestite di pelle più tenera, siccome la faccia interna delle braccia e delle coscie; alla quale influenza furono pur soggette le vacche, siccome se ne accorsero nel rinnovare in esse il virus così detto umano. Si rivaccini pure, ma si studi ancora, se alcune volte non siamo atti di tutta quella modificazione che dee produrre in noi il virus vaccino, e se vi sono condizioni sotto le quali non operi che localmente. No per certo, che noi non abbiamo il più piccolo pensiero di riputarci da tanto per decidere la quistione della rivaccinazione, la quale secondo che ha pubblicato recentemente il nostro *Calosi*, da alcuni viene risguardata come di assoluta necessità; da altri non tale, ma come un mezzo di conveniente precauzione, e di innocente esperimento; da altri in fine, ed in buon numero, come inutile al fine a

cui mira, fermi nel concetto, che una sola vaccinazione legittima basti a togliere per sempre (1) l'idoneità vaiuolosa delle persone inoculate, e forse dannosa nel duplice riflesso, che gl' individni già ad essa cimentati, già tolti in forza del sofferto innesto alla suscettività vaiuolosa, e all'altra di rispondere opportunamente all'azione del veleno vaccino possano tosto o tardi rimanere avventurati dalla presenza interna di lui a notevoli turbamenti nella salute, e specialmente nell'apparecchio linfatico (2); ma diremo sì con un Medico riputatissimo, che per stabilire senza controversia il potere preservativo del virus vaccino, bisogna esperimentare in un campo dove tutti o quasi tutti siano

(1) È stato in quest'anno medesimo detto e pubblicato che noi ora non possiamo dire, che il virus vaccino ci preserverà tutta la vita dal vaiuolo, perchè soli quarant'anni sono passati dopo la sua discoperta, per cui l'abbiamo esperimentato circa la metà di nostra vita. A buoni conti, il *Jenner* stesso potè, per così dire, il giorno stesso della sua discoperta sperimentare sopra vecchi di settanta e più anni, i quali fin da ragazzi si erano vaccinati nel mugnere le vacche; si sa che egli campò vecchissimo, che sempre esperimentò, nè mai ebbe occasione di sospettare della durata del vaccino. Ma si risponde, che le sue esperienze sono poche di numero per decidere della quistione. E bene allora si può ancora dire dopo fatta questa esperienza, che non siamo certi, concessa la possibilità di campare oltre al termine comune di nostra vita, di continuare ad essere preservati dal vaiuolo quando l'abbiamo avuto o quando siamo stati vaccinati; perchè il *Borsieri* nel parlare del ritorno del medesimo dice: video Germanum Azzoguidum apud Bononienses, publicum medicinae professorem ingenii laude et doctrina praestantissimum, qui.... ad vetulam illam se convertit, quae, ut narrat *Petrus Borellus, annos octodecim supra centum nata ex variolis octavo redeuntibus obiit.* Onde chi camperà oltre il termine del comune vivere non può essere sicuro.

(2) Ved. *Calosi* pag. 27.

vaccinati, perchè l'intensità e la maggior forza che acquista il contagio vainoloso nel propagarsi impedisce, che non si possa osservare con precisione, e la sua violenza nelle forti epidemie è ancora tale da farsi sentire non solo ad alcuni vaccinati, ma atta a produrre in molti altri delle false eruzioni. Si facciano pure degli esperimenti, ma prima si vaccini universalmente, vi siano tutti sottoposti rigorosamente, sia proposto un premio a quel Medico che in una epidemia avrà il numero minore de' suoi vaccinati presi da vaiuolo: si affidi questa operazione a persone pratiche ed esperte; sia in fine appo tutti gli uomini, che siano pur uomini con altro che col solo nome, e principalmente appo i Medici, in quell'onore che fu e che debbe essere tenuta, perchè solo così si può sperare, secondo quello che sempre se n'è ottenuto anche nei maggiori pericoli, se non senza difficoltà degli avversari, almeno senza dubitazione, e senza fare una violenza al nostro intendimento, di vedere finalmente quel giorno in cui si parlerà del vaiuolo arabo come ora si parla della lebbra.

Che cosa sia in fine, in che consista la natura e l'azione del virus vaccino; quale cambiamento, quale stato, quale rivoluzione operi nel nostro corpo da preservarlo dall'azione del contagio vaiuoloso, sono tutte cose oscure e sconosciute, involte in tenebre profondissime. Nessun mutamento generale e sensibile si vede col quale poter fare un criterio o della formazione, o della esistenza o della durata che farà quello stato, perchè l'unico segno che rimane nel corpo che fu sottoposto all'azione di questo virus, sono le cicatrici delle pustole. È pregio pertanto dell'opera di esaminare come esse possano servire per giudicare dell'esistenza di quell'incognito stato avvenuto nei vaccinati.

Parecchie opinioni sono state pubblicate intorno alla

natura di queste cicatrici, fra le quali più singolari sono quelle del dottor *Miller* di Baltimora, il quale dice; che le cicatrici del vaccino e del vaiuolo inoculato hanno ciascheduna dei caratteri particolari, perchè quella del vaccino è composta di fossette e di depressioni; quella del vaiuolo di solchi e di scanalature disposte a forma raggiata; che in alcuni individui col crescere dell'età in sette, in otto, ed anche in trenta anni, svaniscono tutte: segno, che l'individuo è divenuto suscettivo a sentire l'azione dell'uno e dell'altro virus; la qual cosa però non succede infino a che si conserva uno di que' segni (1). *Gory*, medico dell'ospitale dei vaiuolosi e della vaccinazione a S. Pancrazio, dice; quando la cicatrice al braccio è perfetta, cioè quando è distinta, circolare, radiata, cellulosa, e sopra tutto quando è piccola, non più grossa del volume di un pisello, l'affezione secondaria, sia che proceda da singolarità d'abito, o da altra meno cognita cagione, sarà sì leggiera da meritare difficilmente il nome di malattia. Al contrario se la cicatrice sarà larga, quale suole formarsi da flogosi locale assai intensa, e manchino gli altri caratteri ora enunciati, il pericolo di cadere poscia nel vaiuolo naturale sarà maggiore, e a parità di cose anche la malattia sarà probabilmente più grave. Il medesimo succede nella rivaccinazione; quanto più perfetta è la cicatrice, tanto più grande sarà la difficoltà di riprodurre il vaccino; e così per converso. Del peso delle quali osservazioni ne prenderemo quel valore che hanno, richiamando alla mente quanto si disse intorno ai periodi della suppurazione e della formazione della crosta delle pustole; i quali vedemmo che potevano essere disturbati nel loro corso da mille cause esterne, e crearsi cicatrici più o meno ampie e profonde; il per-

(1) Ved. Ann. di Med. dell'*Omodei* Vol. 50, pag. 411.

chè diffendendo le pustole da suddetti agenti, anzi che suppurare, si disseccano, la crosta si forma e cade molto diversamente da quello che siamo soliti di vedere, per cui solo in questo caso si debbono formare le vere cicatrici delle pustole. Ma intorno al giudizio che si può dare dello stato del vaccinato coll'osservazione di esse, sarà meglio sentire che cosa ne disse il nostro *Sacco.* — Merita pure, egli dice, tutta la considerazione la piccola cicatrice, che rimane dopo la caduta della crosta. Ho veduto pustole, che non hanno dato a conoscere la più piccola incavatura, ed altre al contrario che l'hanno lasciata visibile. Siccome essa è formata dalla pustola e dalla crosta, così l'essere grande o piccola, dipende dalla grandezza o dalla piccolezza della pustola antecedente. Poi continua a dire, quando la cicatrice è regolare, si può dare un giusto giudizio del precedente vaccino; ma se la pustola, per qualche irritazione, ha deviato dal suo corso naturale, e vi ha prodotto localmente del guasto, allora in vano potrebbesi dedurre dalla cicatrice una norma certa della qualità del passato vaccino, quantunque all'occhio conoscitore delle naturali maniere di esso non manchino in qualche di lei parte dei piccoli indizi per ben giudicarlo. In caso simile però è meglio dubitare, che con una imprudente deduzione mettere in cimento la salute del vaccinato e l'onore dell'operazione —. E noi aggiugneremo, che se questo giudizio è proprio di un occhio conoscitore delle naturali maniere del vaccino, fondato su di alcune piccole parti della cicatrice, lo lascieremo fare agli uomini veramente dotti ed esperimentati; e noi, per non cimentare la salute dell' individuo, e per conservare in tutta la sua interezza l'onore dell'operazione, dobbiamo in tutto attenerci in questo giudizio alla via più sicura e più facile quale è quella della semplice rivaccinazione, colla quale nulla si perde, e si ha la più grande certezza che mai si possa desiderare.

Quale in fine sarà il momento nel corso della vaccinazione in cui si potrà giudicare, che nel vaccinato si è operato quello stato, quel cambiamento preservativo; in quale dei periodi descritti per li quali passa la pustola, si forma? Cosa necessaria molto da sapersi, per lasciare in libertà l'individuo di esporsi senza pericolo all'azione del contagio vaiuoloso quando dominasse. Il *Sacco*, dagli esperimenti, che fece a questo fine su diversi bambini, ebbe i seguenti risultamenti. Scelse parecchi bambini prosperi e sani, e li vaccinò tutti ad un modo in un sol braccio e al medesimo tempo. Poscia partitamente a due a due li inoculò nell'altro braccio col virus del vaiuolo fino al disseccamento delle pustole vaccine. Le inoculazioni che fece tra il primo giorno e il quinto, produssero nel settimo, ottavo, nono e decimo un'espulsione di varie pustole di vaiuolo arabo, che corsero i loro diversi periodi insieme col vaiuolo. Quelle, che fece il settimo e l'ottavo giorno, non ebbero mai un'espulsione generale, e nella maggior parte al luogo delle punture, altro non si fece che una leggiera alterazione, ed in alcuni le pustole si limitarono ai soli innesti, disseccandosi con molta celerità. Le inoculazioni dall'ottavo all'undecimo giorno non produssero che una piccola alterazione, e rarissime volte accompagnata da una piccola pustola, che a pena comparsa si disseccava. Dall'undecimo al decimoterzo non vi era per l'ordinario nè anche alterazione locale. Dai quali esperimenti, molti, ripetuti, e variati gli risultò costantemente, che quando la pustola vaccina è arrivata al massimo grado d'incremento, allora a punto si opera quella salutare rivoluzione, che rende inetti a sentire l'azione del vaiuolo. E siccome le pustole del vaccino arrivano al massimo loro grado d'incremento verso il fine del periodo di maturazione, così il fine di esso si debbe ritenere per quel punto preciso in

cui il vaccinato non è più atto ad esser preso dal vaiuolo. Le quali esperienze erano lecite, e forse anche necessarie nei primi tempi della vaccinazione, alla quale era per cedere il luogo l'inoculazione; ora però non sono più da farsi, perchè sono sempre pericolose, quantunque il *Sacco* dichiari, che non ha mai veduto venire il vaiuolo confluente. Noi procedendo per un'altra via abbiamo fatto alcune esperienze col virus vaccino medesimo. Abbiamo innestato alcuni individui colla vaccina, e il giorno dopo abbiamo continuato ad innestarli fino al quinto giorno. Dagli innesti del secondo, del terzo e del quarto abbiamo quasi sempre avuto pustole vere e legittime; da quelli del quinto, non sempre; infino a tanto che le pustole del primo innesto non erano che bitorzoletti, i successivi riescivano più facilmente, ma quando il bitorzoletto si convertiva in pustola, riescivano più difficilmente, perchè non apparivano che alcuni segni nel luogo delle nuove punture, o pure se cominciavano a prendere le forme di pustole, abortivano presto disseccandosi. Nella presente epidemia poi abbiamo osservato, che nessuno de' nostri vaccinati è stato preso dal vaiuolo quando le pustole correvano all'ottavo giorno; ma nel quarto, nel quinto e nel settimo parecchi ne furono presi o perchè fossero prima infetti, o perchè erano continuamente a contatto di infetti. Anzi si è ancora osservato, che quando il soggetto era infetto, quasi sempre la sera del giorno medesimo dell'innesto, o il giorno dopo era assalito dalla febbre del vaiuolo, il quale poi generalmente ha corso i suoi stadi benigni. Per la qualcosa si vede manifestamente, che il virus vaccino non preserva dal vaiuolo chi ne è già infetto, perchè si manifestano ambidue, e fanno il loro corso regolare, conservando sempre la propria natura loro; conciossiachè sia stato esperimentato che l'umore delle pustole vaccine accompagnate

dal vaiuolo, dia origine a vere pustole vaccine senza vaiuolo, e quello delle pustole vaiuolose sempre vaiuolo. Il vaccino adunque preserva da una malattia, che non abbia ancora appestato, non da una malattia che ha già invaso: il vaccino modifica e mitiga mirabilmente il vaiuolo: quello rimane sempre benigno quale è per sua natura, e non va soggetto a variare quando è accompagnato dal vaiuolo medesimo.

Dalle quali cose tutte si può dedurre, che nel primo giorno dell'innesto vaccino vi è tutta l'attitudine a sentire l'azione del virus vaccino e del vaiuolo; che tale dura fino alla manifestazione delle pustole; che comincia a diminuire molto quando le pustole si avvicinano alla loro perfetta maturazione, e che al tutto è diminuita e cessata quando sono entrate nel periodo di suppurazione, e che quando la crosta è formata i vaccinati si possono esporre impunemente all'azione della peste vaiuolosa.

Tali erano le cose intorno alla vaccinazione, le quali noi credevamo che potessero riuscire gradite a tutti coloro, che per le loro pratiche occupazioni non hanno nè tempo nè comodo di pescarle su di molti libri. Non vorremmo però che nessuno pensasse, che noi fossimo persuasi di aver condotto a perfezione questo lavoro difficile e malagevole in mezzo a tanta discrepanza e disparità di opinioni. Anzi sì perchè la pratica e l'esperienza ci ha ammaestrati a spesso diffidare e dubitare, sì perchè non ignoriamo quanto sia difficile di raggiugnere la perfezione e di acquietare le discordie nelle cose precipuamente di medica spettanza; così noi non ci vogliamo rimanere di pregare tutti i dotti ed intendenti di simile materia a volerci mostrare i falli ne' quali saremmo per avventura caduti, e di rimanere ben persuasi che loro saremo grandemente obbligati.

Ai reggitori dei destini dei popoli finalmente rivolgiamo

le nostre preghiere affinchè vogliano provvedere che venga estirpato dal mondo un flagello, il quale secondo sir *Blane* miete cento per uno che muore di peste bubonica, e dal quale non sono nè pur salvi gli stessi re ed imperatori, come ne fanno fede Lodovico quintodecimo, il quale dopo averlo avuto nell'età d'anni quindici, ne fu di nuovo assalito nel suo sessantesimoquarto. L'infante Don Filippo di Parma che ne morì d'età d'anni 45. Giuseppe primo imperatore de' Romani, che ne fu vittima nel 1711 d'età d'anni trentadue. Re Carlo Emanuele di Sardegna che nel 1746 il 5 novembre ne fu assalito in Nizza. Re Luigi di Spagna che ne fu preso nel 1774. Regina Maria, sposa di Guglielmo terzo d'Inghilterra. La grande Imperatrice Maria Teresa, quando era già piena d'anni; finalmente lo stesso Imperatore della China Zum-Te nel 1661, nell'età di trentasette anni.



